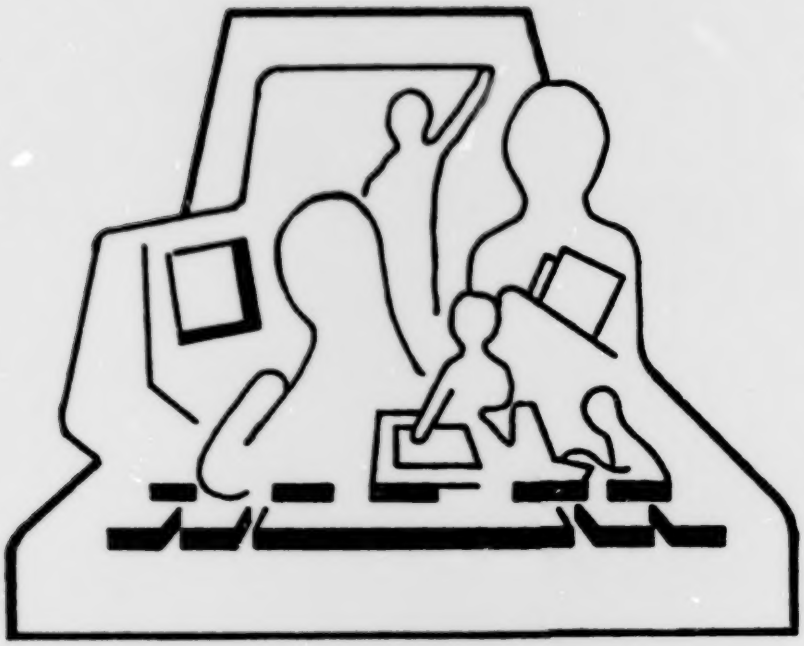
Les conférences socio-économiques du Québec

La Conférence sur l'électronique et l'informatique



Rapport de la Commission 3

L'informatisation, l'emploi et le travail

Québec

Les conférences socio-économiques du Québec

La Conférence socio-économique sur l'électronique et l'informatique

Rapport de la Commission 3

"L'informatisation, l'emploi et le travail"

Table des matières

		Page
i	Présentation	iii
1.0	Introduction	1
1.1	Mandat	1
1.2	Priorités retenues	1
1.3	Plan de travail	1
2.0	Environnement socio-économique et avènement des nouvelles technologies au Québec	4
2.1	Situation actuelle et perspectives du marché du travail: un déséquilibre persistant	4
2.2	Paramètres du développement économique du Québec: dépendance économique, concurrence internationale et nouvelles technologies	9
2.2.1	Ouverture de l'économie québécoise	9
2.2.2	Structure des exportations et des importations internationales du Québec	10
2.2.3	Développement des industries par les nouvelles technologies	12
2.3	Autres tendances lourdes affectant l'environnement socio-économique du Québec	16
2.3.1	Comportement des agents économiques: obstacles à la reprise de la demande intérieure	16
2.3.2	Quelques tendances du volume des échanges mondiaux	18
2.3.3	Contrôle étranger	18
2.3.4	Composition de la population active	20
2.3.4.1	Participation accrue des femmes au marché du travail	20
2.3.4.2	Vieillissement de la population active	20
2.3.5	Changement dans l'organisation du temps de travail	21
2.3.6	Place de l'État dans l'économie	22
2.4	Politique du plein emploi et changement technologique	23
2.4.1	Caractéristiques et limites d'une politique de main-d'oeuvre	24
2.4.2	La politique de plein emploi, une approche globale	25
3.0	État des connaissances	27
3.1	Impacts sur l'emploi	27

3.2 Impacts sur le travail..... 30

3.2.1 Impact des nouvelles technologies sur les qualifications... 32

3.2.1.1 Augmentation des emplois qualifés et bipolarisation des qualifications..... 33
3.2.1.2 Déqualification et requalification des emplois.... 35
3.2.1.3 Promotion et formation..... 38

3.2.2 Impact des nouvelles technologies sur les conditions de travail..... 40

3.2.2.1 Charge et contrôle du travail..... 41
3.2.2.2 Santé et sécurité au travail..... 45
3.2.2.3 Restructuration des temps de travail..... 47

4.0 Recommandation quant à une action urgente: besoin urgent de recherche..... 50

5.0 Les modalités d'implantation de l'informatisation dans l'entreprise..... 51

5.1 État de la situation..... 52

5.1.1 La gestion des ressources humaines..... 52

5.1.1.1 La planification..... 52
5.1.1.2 L'information et la consultation des travailleurs. 53
5.1.1.3 La formation dans l'entreprise..... 56
5.1.1.4 L'encadrement juridique..... 58

5.1.1.4.1 La Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre..... 59
5.1.1.4.2 Le Code canadien du travail..... 60
5.1.1.4.3 Les dispositions des conventions collectives..... 62

5.2 Recommandations..... 64

5.2.1 Importance des modalités d'implantation..... 64
5.2.2 Information aux entreprises..... 64
5.2.3 Formation professionnelle..... 64
5.2.4 Négociation collective et encadrement juridique..... 65

6.0 Orientations quant à la poursuite des travaux..... 66

Annexe 1 - Statistiques relatives aux dispositions des conventions collectives de juridiction québécoise touchant les changements technologiques
Annexe 2 - Extraits des recommandations du Groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique
Annexe 3 - L'encadrement juridique en matière de changements technologiques ailleurs au Canada et à l'étranger

i. Présentation

Aborder en ces temps-ci la mutation informatique et ses effets sur l'emploi et le travail, c'est accepter un double défi: tout d'abord étant donné que cette mutation est en cours, l'état des connaissances sur ses impacts socio-économiques risque d'être évidemment non définitif mais aussi insatisfaisant et même déficient parce que plusieurs réagissent avec fatalisme et se disent "à quoi bon chercher à prévoir parce que de toute façon on n'a pas le choix d'embarquer sur le bateau...". Et d'autre part, préoccupés par la crise économique, certains parlent de "nouvelle révolution industrielle", affirment qu'on peut y trouver la meilleure façon de sortir de la crise alors que d'autres n'y voient que l'aggravation du chômage et la dégradation des conditions de travail.

C'est donc en toute conscience de ces obstacles et de cette querelle entre optimistes et pessimistes que la Commission a cru bon dès le début de tenter de situer dans quel environnement socio-économique était introduite l'informatisation et quelle importance il fallait accorder à un objectif de plein emploi dans un tel contexte. Ensuite, soucieuse de proposer des mesures qui permettraient de maîtriser cette évolution technologique en tenant compte de la réalité vécue et connue et de ses conséquences sur l'emploi et le travail, nous avons rapidement constaté l'insuffisance des informations québécoises sur les impacts des changements technologiques sur l'emploi. Cette constatation première et importante pour l'efficacité de nos travaux futurs nous a d'ailleurs amené à proposer à la Conférence une recommandation urgente à ce sujet. Cependant, étant donné l'importation possible dans une certaine mesure des connaissances étrangères sur les conséquences de l'informatisation sur certaines conditions de travail, la Commission, en y intégrant de rares études québécoises et canadiennes, a réussi à en brosser un tableau synthétique suffisant à ce stade-ci pour examiner quelques mesures générales.

Ce tableau a permis à la Commission de se définir deux priorités dans l'ensemble des mesures qu'elle pourrait aborder afin de maîtriser les conséquences de l'informatisation sur l'emploi et le travail. Tout d'abord, étant donné l'étendue et la complexité de ces conséquences de l'informatisation dans l'entreprise, la Commission a cru opportun de se pencher sur les méthodes, les mécanismes et les procédures qui sont mis en place dans les entreprises avant, pendant et après l'implantation de ces nouvelles technologies. Les modalités d'implantation ont donc été retenues comme premier sujet d'étude et de recommandations à la Conférence. On trouvera à la fin du rapport, après un exposé sur l'état de la situation quant à la gestion des ressources humaines à ce sujet et l'encadrement juridique actuel, des recommandations sur l'importance des modalités d'implantation, l'information et la sensibilisation des entreprises et sur la formation professionnelle.

Deuxièmement, sachant combien les transformations déjà connues et les mutations attendues affecteront les qualifications des travailleurs et travailleuses et qu'une stratégie appropriée de la formation tant dans les entreprises que dans le système de formation initiale est un élément essentiel à tout effort de maîtrise des changements techniques et sociaux, la Commission a fait de la formation l'autre thème prioritaire de ses travaux.

Il nous paraît important avant de vous énumérer la liste des membres de la Commission de vous dire à quel point la composition de la Commission et la participation remarquable de ses membres ont permis à date d'accomplir une tâche difficile, ce qui augure bien pour la poursuite de nos travaux. Composée de personnes directement impliquées dans l'informatisation des ou de leurs entreprises, de représentants syndicaux chargés de ce dossier dans leurs organisations et de chercheuses et chercheurs universitaires qui réalisent des études sur ces questions, la Commission comprend les membres suivants:

Monsieur Pierre Clément
Chargé des affaires gouvernementales
Fédération canadienne de l'entreprise indépendante

Monsieur Michel Doré
Conseiller syndical
Confédération des syndicats nationaux

Mona-Josée Gagnon
Sociologue
Service de la recherche
Fédération des travailleurs du Québec

Monsieur Pierre Harvey
Directeur du développement des ressources humaines
Confédération des caisses populaires et d'économie Desjardins

Monsieur Jacques Lamer
Vice-président MALPAC et président du Conseil d'administration du Centre de productivité du textile

Madame Monique Lortie
Professeur adjointe
Département de génie industriel
École polytechnique

Madame Jeannine McNeil
Professeur en économie du travail
École des hautes études commerciales

Monsieur Pierre-Yvon Ouellet
Directeur de la recherche
Centrale des syndicats démocratiques

Monsieur Claude Papion
Directeur général des ressources humaines
Industrielle Services Techniques (CADAPSO)

Monsieur Christian Payeur
Conseiller syndical
Centrale de l'enseignement du Québec

Madame Céline Saint-Pierre
Professeur
Université du Québec à Montréal

Monsieur Jean-Claude Thibodeau
Directeur par intérim
INRS-Urbanisation

Tout au long de ses travaux, la Commission a été assistée d'une Equipe gouvernementale composée de fonctionnaires de plusieurs ministères et d'une adjointe technique du Secrétariat des conférences, Mme Pierrette Petit. En plus, des professionnels de deux ministères ont contribué à la rédaction du présent rapport. Nous tenons à les remercier de leur apport précieux réalisé généralement dans des conditions difficiles.

L'Equipe gouvernementale:

Colette Boisvert	Ministère de la Science et de la Technologie
Marthe Deschênes	Secrétariat à la Condition féminine
Ronald Doucet	Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme
Ruth Larouche	Ministère des Communications
Jean L'Hérault	Ministère de l'Éducation
Pierre Maheu	Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu
Bernard Turgeon	Ministère du Travail

Les professionnels:

Emmanuel Nyahoho	Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu
Carmelle Benoit	Ministère du Travail

Jacques Desmarais
Président

Monique Frappier-DesRochers
Secrétaire

Montréal, le 24 avril 1984

1.0 Introduction

1.1 Le mandat

Préoccupée de bien situer son étude des impacts de l'informatisation sur l'emploi et le travail, la Commission a choisi d'analyser tout d'abord l'environnement socio-économique dans lequel l'informatisation était introduite et de situer dans ce cadre l'importance de l'objectif du plein emploi.

L'état de la situation sera exposé en cherchant à connaître et à identifier les conséquences de l'informatisation sur les aspects quantitatifs et qualitatifs de l'emploi et sur les caractéristiques du travail (qualifications, organisation et conditions, santé au travail, etc.). Ensuite, seront étudiées un ensemble de mesures qui permettraient à tous ceux et à toutes celles qui seront touché(e)s par cette mutation de maîtriser ces changements et d'en partager adéquatement les bénéfices.

1.2 Les priorités retenues

Suite à un navrant constat de déficience des informations sur les conséquences des changements technologiques sur l'emploi québécois, la Commission, après une analyse des connaissances (encore là rarement québécoises) sur les effets de l'informatisation sur les caractéristiques du travail, a retenu comme thèmes prioritaires d'étude des mesures visant à maîtriser les changements technologiques, les modalités d'implantation des nouvelles technologies (information, formation, consultation, négociation, etc.) et la formation (professionnelle et générale, institutionnelle et dans l'entreprise, etc.).

1.3 Plan de travail

En guise de point de départ, la Commission s'est fixée un plan de travail provisoire qui vise à ordonner ses travaux préliminaires.

1.3.1 Informations sur les impacts

1.3.1.1 L'état des connaissances sur les impacts sur l'emploi, quantitatifs et qualitatifs

1. Identification des secteurs touchés
2. Identification des professions touchées à l'intérieur de ces secteurs. Les grandes tendances.
3. Identification des emplois nouveaux
4. Description des caractéristiques socio-démographiques des travailleurs touchés

1.3.1.2 L'état des connaissances sur les impacts sur le travail

1. Nouvelles technologies et qualifications
2. Nouvelles technologies et organisation du travail
3. Nouvelles technologies : effet sur la santé

1.3.2 Recherche des moyens d'action

1.3.2.1 Modalités d'introduction de l'informatisation dans les milieux de travail

1. Information des travailleurs et des syndicats
2. Attitudes et comportement des parties sur les questions d'emploi et de productivité
3. L'information des gestionnaires et des cadres
4. Nouveau concept d'emploi et aménagement du temps de travail
5. La question des changements dans les qualifications
6. Intervention de l'État sur les modes d'introduction des nouvelles technologies
7. Mesures visant le plein emploi (protection des emplois, création des emplois, mobilité)

1.3.2.2 La formation

1. Identification des besoins de formation liés aux nouvelles technologies
2. État actuel de la formation au Québec
3. Expériences étrangères en matière de mesures d'adaptation de la main-d'oeuvre
4. Formation en institutions et/ou dans les industries

2.0 Environnement socio-économique et avènement des nouvelles technologies au Québec

L'incidence des nouvelles technologies sur l'emploi fait l'objet de préoccupations majeures dans presque tous les pays industrialisés. Et la raison est fort simple : chaque pays fait de plus en plus face à des taux de chômage sans précédent. Même les pays reconnus par leur structure de marché assez libérale, comme par exemple les États-Unis, se voient dans l'obligation d'élaborer des mesures tangibles pour maximiser les retombées favorables des nouvelles technologies. En ce qui concerne le Québec, il nous apparaît important d'examiner dans un premier temps le contexte socio-économique dans lequel seront implantées les nouvelles technologies informatiques au cours des prochaines années afin de disposer des éléments d'information sur les principaux facteurs de son développement et de pouvoir situer l'impact prévisible sur l'emploi. Nous examinons donc, dans une première partie, la situation actuelle et les perspectives du marché du travail au Québec pour ensuite identifier les principaux paramètres du développement économique du Québec au cours de la prochaine décennie, et un certain nombre de tendances lourdes qui affecteront les perspectives socio-économiques.

En conclusion de cette analyse de l'environnement socio-économique et après avoir cerné les limites d'une politique de la main-d'oeuvre, l'élaboration d'une politique d'emploi est énoncée comme une condition essentielle à tout effort de maîtrise de changements technologiques dans le cas particulier du Québec.

2.1 Situation actuelle et perspectives du marché du travail : un déséquilibre persistant

Les statistiques disponibles sur l'évolution de la population active révèlent que l'économie québécoise est de plus en plus caractérisée par un niveau de chômage élevé. En effet, le taux de chômage quinquennal au Québec n'a cessé d'augmenter, passant d'un niveau annuel de 5,2% entre 1963-1967 à 10,9% pour la période de 1978-1982. Plus encore, le taux de l'année 1983 se situe à

13,9% après avoir dépassé le cap de 15% au cours du premier trimestre de cette même année. La situation du marché du travail au Québec est d'autant plus préoccupante que certains groupes de la population active sont particulièrement affectés : notamment environ 23% de la population active québécoise entre 14 et 24 ans, se retrouve en chômage en 1983 comparativement à un taux de 16% en 1979. Les bénéficiaires de prestations ordinaires d'assurance chômage augmentent ainsi de 264 698 en décembre 1972 à 368 537 en 1983. L'évolution des ménages selon la disponibilité au travail du chef (apte au travail et bénéficiaire du bien être social) est également à la hausse 75 525 en 1972, 79 963 en 1975 et près de 258 000 en 1983.

Par ailleurs, l'on constate qu'au cours de la période 1972-1982, le taux annuel moyen de croissance de l'emploi se situe à 1,7% alors que la population active augmente à un rythme de plus de 2% par année. Le Québec n'est donc plus en mesure de répondre à la croissance de sa main-d'oeuvre. Selon les prévisions de l'OPDQ, la population active totale au Québec atteindrait 3 512 millions d'ici 1990, soit une augmentation de 17% par rapport à l'année 1982 ou un taux annuel moyen de croissance de 1,7%[1]. Quoique l'évolution de la population active est révisée à la baisse en raison du vieillissement de la population au Québec, il demeure que le taux de 1,7% anticipé est relativement élevé en comparaison du mouvement de la population active dans l'ensemble des pays de l'OCDE. Sous l'hypothèse d'une telle croissance de la population active au Québec, une politique économique visant par exemple un taux de chômage de 6% à long terme équivaudrait à une croissance de l'emploi à un taux annuel moyen de 3,11%, c'est-à-dire une création annuelle de plus de 80 000 emplois. Un tel objectif représente un défi car depuis 1946 la plus forte création d'emplois au Québec a été réalisée en 1966 (72 800 emplois) et en 1973 (128 000).

Le phénomène de la tertiarisation de l'économie québécoise vient également modifier la structure de l'emploi. De fait, comme l'indique le tableau

---

1 Office de la planification et de développement du Québec. La décennie 80, Perspectives de l'économie québécoise, mai 1981.

1, l'importance relative de l'industrie manufacturière évaluée à 27% du PIB en 1970 a constamment diminué au cours de la dernière décennie au profit du tertiaire dont notamment le secteur des services et de l'administration publique. Parallèlement, le pourcentage d'emplois dans le secteur manufacturier a glissé de 27% en 1970 à 21% en 1983. Il importe aussi de souligner que la croissance positive de l'emploi total au Québec au cours des différentes périodes de récession depuis 1970, est essentiellement attribuable à la dynamique du secteur tertiaire, lequel d'ailleurs est caractérisé par une faible productivité à cause surtout de l'absence d'une technologie appropriée[2]. Notons toutefois que la productivité dans le secteur tertiaire reste difficile à mesurer à cause de la complexité du choix de l'unité de mesure et aussi de la qualité des services offerts. L'évolution du niveau total de l'emploi demeure incertaine en raison de la percée de la bureautique et des autres technologies informatiques dans divers secteurs d'activité économique.

Toujours dans cette optique d'explication de la montée du chômage au Québec, il convient d'examiner l'évolution du taux de chômage structurel. L'estimation faite par Pierre Fortin (1980) montre qu'en 1978 dans le taux de chômage de 11% du Québec, 5,5 unités de chômage étaient dues à des facteurs structurels alors que le reste incombait au chômage conjoncturel et frictionnel[3]. Cette portion du chômage reliée aux facteurs structurels était de 3% en 1956 et de 3,5% en 1966. Ces chiffres révèlent qu'une part de plus en plus

---

2 Peitchinis, Stephen G.: Technological changes and the sectoral distribution of employment, discussion paper, series no. 52, June 1979, University of Calgary, Alberta.

3 Pierre Fortin : Chômage, inflation et régulation de la conjoncture au Québec; l'Institut de recherche C.D. Howe, 1980.

Tableau 1

Répartition sectorielle de la production intérieure brute et de l'emploi au Québec

SECTEUR		Année 1970	1980	1983
Manufacturier	- PIB	27%	24%	21%
	- Emploi	27%	23%	21%
Commerce	- PIB	13%	12%	11%
	- Emploi	16%	17%	17%
Finances, Assurances, Immeubles	- PIB	12%	10%	11%
	- Emploi	5%	6%	5%
Services	- PIB	20%	23%	25%
	- Emploi	26%	30%	32%
Administration publique	- PIB	6%	8%	9%
	- Emploi	6%	7%	7%

importante de la main-d'oeuvre éprouverait de sérieuses difficultés pour se trouver du travail même en présence des mesures budgétaires résolument expansionnistes.

Aussi, en comparaison avec les autres pays industrialisés, une étude récente de l'OCDE révèle que l'augmentation de la croissance du chômage dûe à l'insuffisance de la demande reste élevée au Canada[4]. En effet, les estimations faites par cet organisme attribuent une valeur à cette composante de 3,02 pour le Canada contre 1,68 pour les États-Unis, aucune pour le Japon, 0,11 pour la France et 0,81 pour l'Allemagne fédérale.

En somme, la situation actuelle du marché du travail au Québec et ses perspectives à court et à long termes ne sont guère reluisantes. Bien sûr il serait faux de croire qu'il en est autrement dans les autres pays industrialisés. En effet, selon le rapport conjoncturel du Fonds monétaire international de mai 1983, l'évolution du taux de chômage dans l'ensemble des sept principaux pays industrialisés est plutôt à la hausse, passant d'une moyenne annuelle de 3,2% durant la période 1963-1972 à 5,5% en 1975 puis à 6,4% en 1981 pour enfin dépasser le niveau de 8% en 1982[5]. Le pays dont le taux de chômage est moins élevé est le Japon; son taux annuel moyen de 1,2% entre 1963-1972 a légèrement augmenté pour atteindre 2,4% en 1982. Le Canada se distingue par son taux de chômage relativement élevé : 4,7% entre 1963-1972 et 11% en 1982. Sur cette même période de comparaison, la France voit son taux de chômage pas-

---

4 OCDE : Les technologies nouvelles, l'investissement et la croissance de l'emploi, Paris, 29 décembre 1983.

Le chômage par insuffisance de la demande estimé ici est égal à la différence entre le taux de chômage de 1983 après ajustement et le taux de chômage "normal" au niveau moyen d'utilisation des capacités entre 1975 et 1983.

5 Voir : World Economic Outlook, a survey by the staff of the International Monetary Fund, Washington, D.C., 1983.

ser de 1,9% à 8,6% tandis qu'en Allemagne fédérale, le taux de chômage est encore plus bas : 0,9% entre 1963-1972 et 6,8% en 1982. Plus près de nous, l'Ontario voit son taux de chômage augmenter de 3% entre 1963-1967 à 7,4% entre 1978-1982 pour se situer actuellement à 8,6%. Toutefois, comme il est à constater, si les politiques adoptées par ces pays industrialisés n'ont pas jusqu'à aujourd'hui permis de contenir le chômage dans des limites raisonnables, il serait surprenant que la performance du Québec à ce chapitre puisse être supérieure ne serait-ce qu'en comparaison avec l'Ontario. Il semble donc qu'il persiste une profonde inadéquation entre l'offre et la demande d'emplois au Québec. L'avènement des nouvelles technologies (bureautique, robotique, télématique, etc.) et son effet prévisible sur la main-d'oeuvre rendent le phénomène plus complexe à élucider.

2.2 Paramètres du développement économique du Québec : dépendance économique, concurrence internationale et nouvelles technologies

2.2.1 Ouverture de l'économie québécoise

Les expéditions du Québec en dehors de ses frontières comptent pour environ 40% de sa production intérieure brute répartie équitablement entre le marché international et les autres provinces canadiennes. Le degré d'ouverture de l'économie du Québec est donc l'un des plus élevés parmi les pays industrialisés du monde occidental.

Les États-Unis demeurent le principal partenaire économique en détenant en 1982 un peu plus de 63% des expéditions internationales du Québec et environ 68% au cours des onze premiers mois de l'année 1983. Conséquemment la conjoncture économique prévalant aux États-Unis se répercute inévitablement sur l'économie canadienne et québécoise. On observe d'ailleurs que les cycles économiques du Québec suivent avec un certain décalage ceux des États-Unis.

Le Québec est aussi tributaire de la politique monétaire de la Banque du Canada, laquelle est d'ailleurs une réplique de celle de la Federal Reserve

Bank. L'objectif de lutte contre l'inflation étant érigé comme priorité autant aux États-Unis qu'au Canada, l'on s'adonne allègrement à une discipline monétaire par des taux d'intérêt élevés. Les nombreuses faillites commerciales au Québec et au Canada durant l'année 1982 témoignent sans contredit des conséquences directes d'une telle politique économique. La situation est d'autant plus préoccupante que la Banque du Canada s'enlise dans la protection du dollar canadien qui résulte en des taux canadiens de court terme plus élevés que ceux des États-Unis. On comprend dès lors que le bout du tunnel de cette politique à saveur monétariste soit assez long car il faudrait non seulement contenir la montée des prix mais aussi briser les anticipations inflationnistes. Ainsi l'évolution des termes d'échange devient des plus aléatoires et ses effets sur l'économie sont imprévisibles. L'impact favorable d'une dépréciation du dollar canadien vis-à-vis du dollar U.S. pour les secteurs exportateurs du Québec peut être subitement anéanti par une faiblesse des activités économiques intérieures générée par une politique monétaire restrictive.

2.2.2 Structure des exportations et des importations internationales du Québec

Le Québec a exporté sur les marchés étrangers pour un peu plus de 15 milliards de $ de produits en 1982. Les statistiques disponibles révèlent par ailleurs un changement notoire dans la composition des produits exportés (voir tableaux 2 et 3). En effet, la valeur relative des exportations en matières brutes dont en particulier les minerais, concentrés, déchets de fer et l'amiante non manufacturière, s'est éclipsée devant la hausse des produits finis où l'on retrouve principalement les automobiles et châssis, les moteurs d'avions et pièces, le matériel roulant de chemin de fer, les télécommunications et le matériel de bureau. Ce glissement structurel témoigne donc de la dynamique concurrentielle des industries manufacturières au Québec quoique l'importance relative de ce secteur soit en baisse en termes de volumes de production et d'emploi.

Tableau 2

Structure des exportations et des importations internationales du Québec par section de marchandises, en valeur procentuelle - 1968-1982

Marchandises	Exportations		Importations (incluant le pétrole)	
	1968	1982	1968	1982
Animaux vivants	0,2	0,2	0,1	0,1
Aliments, provendes, boissons et tabacs	5,1	7,1	10,4	9,3
Matières brutes	22,5	12,2	15,8	23,8
Matières travaillées	48,2	48,3	25,0	20,1
Produits finis	23,8	32,0	45,5	45,2
Transactions spéciales	0,2	0,2	2,2	1,5
Total - %	100,0	100,0	100,0	100,0
- valeur en (000,000$)	3083,34	15056,05	3151,53	12766,4

Source : BSQ : Évolution du commerce international du Québec 1968-1982, mars 1984.

Quant aux importations, l'on observe une hausse de l'importance des matières brutes à cause notamment des produits pétroliers. Aussi, le Québec importe beaucoup de produits finis au point où cette catégorie de produits compte pour plus de 43% des importations totales en 1982 dont environ 11% dans les secteurs du textile et de l'habillement.

Ainsi, alors que les exportations se concentrent autour d'un certain nombre de produits où les métaux primaires restent encore prépondérants en dépit de leur diminution relative, l'éventail des produits importés est

Tableau 3

Structure des exportations et des importations internationales du Québec par principaux produits durant l'année 1982

PRODUITS	Exportations	Importations
Métaux, produits en métal et produits minéraux non métalliques	26,7%	27,5%
Bois et papiers	22,2%	2,1%
Matériel de transport	16,6%	11,7%
Produits chimiques et pétrochimiques	7,3%	7,7%
Machines et outillage	6,3%	12,5%
Produits alimentaires	5,9%	8%
Matériel électrique, communication	3,4%	6,1%
Textile et habillement	2,2%	11,2
Total en valeur (000 000$)	15 056	12 766

Source : Évolution du commerce international du Québec 1962-1982, ASQ, mars 1984.

beaucoup plus élargi et touche autant les produits de technologie (machines et outillage, matériel électrique et de communication) que des produits traditionnels (textile, habillement, aliments).

2.2.3 Développement des industries par les nouvelles technologies

Certes l'on ne saurait présenter ici le détail de l'évolution du marché des principaux produits exportés et importés par le Québec. De plus, notre connaissance sur les effets prévisibles des nouvelles technologies dans divers secteurs d'activité économique du Québec reste limitée en raison de l'absence

d'études spécifiques à cet égard, d'où l'importance et l'urgence de mener des études sur le sujet, d'y consacrer temps, argent et ressources. Toutefois, nous essaierons de dégager quelques faits majeurs en s'appuyant sur des travaux déjà réalisés dans quelques secteurs au Québec.

Ainsi, en ce qui concerne le papier journal, un des produits les plus exportés par le Québec, une étude récente fournit quelques indications sur l'état du marché de ce produit[6]. En fait, selon cette étude, il semble que non seulement la demande de pâtes et papiers sera faible au cours des prochaines années, mais aussi que la concurrence américaine sera plus vive de sorte que "le marché ne permettra pas de nouvelles usines d'ici 1990 au Québec". La stratégie de développement des industries québécoises passera ainsi par l'amélioration de la qualité du papier et la réduction des coûts unitaires de production d'où : conversion à la pâte thermomécanique et remplacement de vieilles machines à papier par des machines modernes.

Pour ce qui est du marché de l'automobile, il est notoire que les fabricants européens et japonais occupent de plus en plus une part importante du marché nord-américain. Là aussi, le souci de la qualité du produit et la réduction des coûts de production sont les paramètres de la concurrence. La robotisation fait de plus en plus de percées dans ces industries. L'industrie du secteur de l'aéronautique est fortement dépendante de la conjoncture internationale même en présence de nouveaux marchés tels que les appareils militaires[7]. La hausse du prix du pétrole n'a pas manqué de forcer les producteurs à procéder à une certaine restructuration afin de disposer d'appareils plus silencieux et plus économiques en énergie. Des critères de rendement, d'efficacité et de réduction de poids des appareils dictent l'usage de technologies appropriées telles que les machines outils à contrôle numérique dont on peut _

---

6 J.C. Thibodeau, P.A. Julien, G. Mathews : Les nouvelles technologies et l'emploi, BSQ, 1983.

7 Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre : Incidence des changements technologiques sur la main-d'oeuvre dans le secteur de l'aéronautique, février 1982, vol. 2, no 2, Le Marché du Travail

déjà anticiper les effets sur la main-d'oeuvre. Le développement de l'industrie du matériel roulant de chemin de fer, de la télécommunication et bien entendu du secteur même de l'informatique est de toute évidence lié à l'utilisation des nouvelles technologies.

Quant au marché des matières brutes non comestibles, l'on peut examiner d'un côté les déterminants de l'offre et de l'autre les conditions de la demande. La découverte et la mise en valeur de nouveaux gisements font suite à des activités intenses d'exploration minière, laquelle nécessite d'énormes capitaux ainsi que des technologies avancées surtout dans des régions aux conditions climatiques rigoureuses comme le Québec. Par ailleurs, on assiste actuellement à une surabondance de l'offre sur les marchés internationaux dans certains minéraux comme par exemple le fer, le cuivre ; surabondance suivie d'une baisse marquée des prix. Or, comme il est souligné un peu plus haut, les minerais, concentrés et déchets de fer constituent une part importante des exportations québécoises en matières brutes non comestibles[8]. L'étroitesse du marché intérieur et l'absence d'industrie majeure de métallurgie exigent des producteurs du Québec de voir à la rentabilisation des usines existantes plutôt qu'à l'ouverture de nouvelles mines. La stratégie de développement passerait donc par la réduction des coûts de production et la modernisation des machines existantes. En ce qui concerne l'amiante non manufacturière, l'on observe que cette industrie est éprouvée non seulement par la faiblesse de la demande mais aussi par des normes d'utilisation de plus en plus sévères. Un traitement adéquat du produit de cette industrie demanderait des équipements plus perfectionnés.

En somme, le critère de développement des principaux secteurs ouverts de l'économie québécoise commande une utilisation judicieuse des facteurs de pro-

---

8 Les exportations québécoises des minerais de fer subissent actuellement un recul marqué au profit de l'or. La performance remarquable de l'aluminium au cours de l'année 1982 est surtout attribuable à son faible coût de production en énergie.

duction afin de disposer d'un avantage comparatif en termes de prix ou alors d'améliorer la qualité du produit existant. Il est à concevoir que les nouvelles technologies orientées vers l'amélioration des équipements seront de plus en plus introduites dans l'économie. Le programme du virage technologique dévoilé par le gouvernement vise justement à "innover, produire au plus bas coût et exporter".

En regard des secteurs traditionnels dont la production est surtout écoulée sur le marché intérieur (produits agricoles, services divers, vêtements, etc.), notre connaissance de ces industries sous le choc des nouvelles technologies reste également limitée. L'étude de cas du textile réalisée également par J.C. Thibodeau, P.A. Julien et G. Mathews mérite d'être signalée. Le problème principal de cette industrie est de soutenir la concurrence internationale qui loin de provenir des pays à bas prix de revient (les pays asiatiques et les pays de l'Est), origine plutôt des États-Unis, pour ce qui est du moins des produits de textile primaire. Cette "concurrence américaine ne s'explique pas tant par des prix de revient plus bas que par une gamme de produits de texture et de coloris nettement supérieure à ce qui est disponible dans l'industrie canadienne". De plus, c'est par la modernisation des équipements dans le sens de l'automation que cette industrie continuera à soutenir la concurrence. L'implantation rapide de la robotique suit d'ailleurs son cours dans cette industrie. Toutefois, le développement de l'industrie du textile est aussi lié à celui du vêtement , qui on le sait, est en très mauvaise posture. Le gouvernement fédéral a renouvelé la protection douanière sur les produits du textile et du vêtement, en décembre 1981, pour une période de cinq ans. C'est donc dire que le temps de répit accordé à ces industries pour se restructurer viendra bientôt à terme. Dans cette perspective, le gouvernement fédéral a entrepris un programme de modernisation de ces industries à travers l'Office canadien de renouveau industriel (OCRI) qui est une copie du programme PMITBV (programme de modernisation des industries du textile, bonneterie, vêtement) lancé précédemment par le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme du Québec.

Il résulte de ces considérations que l'avenir des secteurs traditionnels et le maintien de l'avantage concurrentiel du Québec dans d'autres secteurs passent par l'acquisition et l'application des nouvelles technologies. L'incertitude grandissante de l'avenir porte sur la controverse entourant les effets de ces technologies sur la main-d'oeuvre dans un contexte déjà caractérisé par un chômage élevé et ne serait-ce que pour reprendre la pensée de Michel Godet : "Cette crise n'est que le reflet de l'inadaptation de nos structures et le changement technologique ne ferait qu'exacerber la situation du marché du travail". Il y a d'autres facteurs qui moduleront ces perspectives socio-économiques dans les années à venir et qui pourraient avoir un impact sur le marché du travail. Ainsi, l'INP a identifié quelques tendances lourdes auxquelles il convient ici de s'attarder[9].

2.3 Autres tendances lourdes affectant l'environnement socio-économique du Québec

2.3.1 Comportement des agents économiques : obstacles à la reprise de la demande intérieure

Au sortir de la récession de 1982, étant donné une baisse de revenus réels et une augmentation du taux de chômage, un sentiment d'insécurité s'est développé dans le comportement des agents économiques. "Les consommateurs tendent à devenir de plus en plus sélectifs dans leurs achats et y recherchent désormais plus de qualité. Certains secteurs seront touchés plus spécifiquement : celui de l'automobile et des appareils électroménagers, dont le marché tend à se saturer; celui de la construction domiciliaire en raison du retour vers les centre-villes, de la montée de la rénovation et d'une demande de logements de moins en moins homogène; celui de l'énergie, avec la sensibilisation accrue à la conservation"[9]. Ce sentiment d'insécurité est loin d'être le fait du Québec puisqu'une enquête récente effectuée aux États-Unis indique que près de 77% des répondants considèrent qu'il est de plus en plus difficile de joindre

---

9 Voir INP : Vers une société de plein emploi, p. 1, 23 novembre 1983.

les deux bouts, 85% font des achats après une recherche intensive d'information, 64% utilisent de moins en moins de cartes de crédit et 83% remplacent les biens durables à un rythme plus lent[10]. Ajoutons aussi qu'en raison de l'absence d'une poussée démographique telle que connue dans les années 60 et des mouvements migratoires globalement défavorables pour le Québec, la construction résidentielle serait durant les prochaines années particulièrement éprouvée. D'ores et déjà les mises en chantier du secteur résidentiel d'un niveau record de 68 748 unités en 1976 ont continuellement baissé pour atteindre 23 492 unités en 1982. La situation de l'année 1983-1984 aurait pu être catastrophique sans le programme Corvée-Habitation et le programme fédéral d'accession à la propriété. Les mises en chantier ont alors remonté à 40 318 unités en 1983 et les prévisions pour l'année 1984 sont de l'ordre de 33 000 unités selon l'Office de construction du Québec (OCQ).

Par ailleurs, l'évolution de l'investissement privé en construction non résidentielle, machinerie et équipement, pourrait être freinée par l'attitude de prudence des entreprises. La sous-capitalisation des entreprises québécoises et leur endettement relativement élevé les ont rendues vulnérables aux politiques monétaires restrictives de l'année 1982. L'incertitude entourant l'évolution de la structure des taux d'intérêt vient renforcer le degré de risque perçu par les investisseurs.

Ainsi, il est difficile de voir à l'horizon les éléments de reprise de la demande intérieure de sorte qu'on ne peut miser sur une baisse prévisible du taux de chômage, l'hypothèse contraire apparaissant plus probable. Il faudrait dès lors envisager des mesures tangibles pour renverser cette trajectoire de l'économie du Québec.

---

10 Sydney Levy : Shifting U.S. economy leaves consumer on cusp of change, Marketing News, Janvier 1984.

2.3.2 Quelques tendances du volume des échanges mondiaux

Le volume du commerce mondial a cessé de croître depuis le début de 1980 et a subi une baisse en termes réels de 1% en 1981 et 2% en 1982. L'endettement imposant de certains pays en voie de développement et la réduction des exportations des pays de l'OPEP figurent parmi les causes de ce déclin du commerce mondial. La situation déjà déficitaire de la balance des paiements des pays en voie de développement continue de s'aggraver par le maintien des taux d'intérêt élevés aux États-Unis au point où certains de ces pays figurent sur la liste noire du FMI. L'intensification de la concurrence internationale ne pourrait être que plus vive pour la pénétration des marchés étrangers et la réussite dépendrait d'un choix judicieux de ces marchés. Cette tendance serait-elle de nature à accélérer le processus d'intégration des économies régionales? Certes s'il est beaucoup trop tôt pour répondre à une telle question, l'on observe par contre un courant vers un échange économique plus ouvert entre le Canada et les États-Unis. Une telle entente signifierait des avantages certains pour les secteurs déjà exportateurs du Québec, mais les secteurs traditionnels auraient besoin de se restructurer dans le sens de la modernisation.

2.3.3 Contrôle étranger

L'industrie québécoise (primaire et manufacturière) à l'instar de celle du Canada, reste caractérisée par un contrôle étranger relativement élevé. Les données compilées par Statistiques Canada indiquent qu'au Québec le pourcentage des immobilisations dans l'industrie manufacturière sous contrôle étranger est de l'ordre de 33% en 1980 et 36% en 1982. Le contrôle est encore plus élevé dans le secteur minier (61% en 1980 et 44% en 1982).

La persistance du contrôle étranger au Québec, particulièrement dans le secteur de l'informatique, rendrait difficile la maîtrise du changement technologique dans la mesure où les activités de recherche et de développement ou de production pourraient s'effectuer ailleurs qu'au Québec. Le Canada tout

comme le Québec accuse déjà une balance commerciale déficitaire au niveau des produits électroniques.[11] On note également que la R/D est assez faible au Québec (0,9% du PIB en 1977) alors que les pays industrialisés consacrent de deux à trois fois plus par année.[12] Ainsi le Québec reste dépendant en recherche-développement. En effet, d'une part, c'est dans les filiales des multinationales qu'il se fait le moins de recherche-développement au Québec et d'autre part, des contrats de transfert de technologies leur interdisent d'exporter. De plus, ces grandes entreprises ne créent pas de liens avec les PME québécoises qui favoriseraient le développement de nouveaux produits.

Il importe toutefois de signaler l'accroissement notoire de l'entrepreneurship québécois qui pourrait s'expliquer par le dynamisme des PME dans la création des emplois. En fait, selon le rapport de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, les entreprises comptant moins de 50 employés ont créé 70% des emplois du secteur privé au cours de la période 1975-1980 au Canada et 100% sur la totalité de la période 1975-1982. Certes il s'agit ici des estimations pour l'ensemble du Canada et en ce moment nous n'avons pu vérifier les chiffres disponibles pour le Québec. Toutefois, le phénomène de création d'emplois pour les PME semble être un fait dans bon nombre de pays industrialisés.

---

11 Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre: Les micro-processeurs et la main-d'oeuvre hautement spécialisée de l'industrie québécoise de conception et de fabrication de systèmes électroniques, janvier 1982.

12 Voir à ce sujet: Anne Martineau: Profil de l'informatique au Québec; ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, Québec, Novembre 1983

2.3.4 Composition de la population active

2.3.4.1 Participation accrue des femmes au marché du travail

De 36,5% qu'il était en 1972, le taux d'activité des femmes se situe actuellement à 48%. Cette tendance à la hausse de la participation des femmes au marché du travail se maintiendrait à l'avenir. La répartition sectorielle des emplois indique que seulement 2% des femmes se retrouvent dans le secteur primaire, 18% dans le secteur secondaire et 80% dans le secteur tertiaire ou des services. Selon les compilations effectuées par Suzanne Messier il ressort que le corps d'emploi qui regroupe la plus forte proportion de femmes est celui des sténographes et dactylographes et qu'une femme sur trois occupe un emploi de bureau[13]. Les femmes sont également présentes dans le domaine de la santé et de l'enseignement. Ainsi les femmes étant fortement concentrées dans le secteur des services, elles seraient plus sujettes aux effets de l'introduction de la bureautique.

Les filles s'orientent encore vers les mêmes avenues: 59% d'entre elles sont concentrées en commerce-secrétariat au niveau secondaire (enseignement régulier, 1981-1982). Au niveau collégial, 35% des filles étudient en techniques administratives; 33% en secrétariat. À l'Université (baccalauréat), seulement 10% des femmes se retrouvent en génie et sciences appliquées.

2.3.4.2 Vieillissement de la population active

Le nombre de Québécois âgés de 65 ans et plus augmentera de 21,4% d'ici 1990 versus 7,3% pour l'ensemble de la population québécoise durant cette même période; l'âge médian passera de 30 à 32,2 ans. Ce phénomène démographique aura une incidence certaine dans le sens qu'il entraînera des transferts et des modifications de dépenses dans le budget de l'État. Par contre, le vieillissement signifiera des retraits du marché du travail, lesquels, en

13 Suzanne Messier: Perspective d'emploi pour les Québécoises dans la décennie 80, Conseil du statut de la femme, août 1983.

conjonction avec le ralentissement des arrivées prévu vers 1986, devraient enlever un peu de pression sur le taux de chômage. Toutefois, avec la disparition de l'âge de retraite obligatoire, l'on ne saurait évaluer dans l'immédiat l'effet de vieillissement de la population sur le taux de chômage. Notons aussi que parallèlement à ce vieillissement de la population active, le Bureau de la Statistique du Québec prévoit une baisse de la population des 15-24 ans au rythme annuel de 2,46% par année de 1981 jusqu'en 1994. Ce changement démographique ne manquera pas d'affecter les habitudes de consommation. Ainsi avec une population vieillissante, les biens de consommation propres aux enfants et adolescents seront fabriqués à plus petite échelle et les services de santé devront être réaménagés.

2.3.5 Changement dans l'organisation du temps de travail

Une autre caractéristique du marché du travail au Québec durant les dix dernières années est celle de la multiplication du travail à temps partiel. Les statistiques indiquent que le rapport d'emplois à temps partiel sur l'emploi total passe de 1% en 1970 à 7% en 1975 et à 12% en 1982. Et parmi les raisons évoquées pour l'occupation du travail à temps partiel, le résultat d'une enquête réalisée par le ministère du Travail du Québec auprès de travailleurs révèle que 28% des répondants y sont contraints par faute de se trouver du travail à temps plein; alors que 29% des répondants ne veulent pas travailler à temps plein. Les obligations familiales, le goût pour du travail rémunéré, la préparation à la vie de retraite sont autant de raisons citées pour l'occupation d'emploi à temps partiel.

Avec l'avènement des nouvelles technologies, l'on observe l'apparition d'autres formes d'organisation du travail: travail à temps partagé, travail à distance ou à domicile, retraite anticipée, etc. Certes, ces types d'organisation du travail correspondent, dans certains cas, aux goûts et désirs d'une partie de la population active, alors que d'autres travailleurs sont contraints d'accepter les conditions de travail qu'on leur offre. Aussi ces

types d'organisation peuvent faciliter l'introduction des nouvelles technologies et satisfaire aux nouveaux impératifs de la production.

2.3.6 Place de l'État dans l'économie

Depuis la révolution dite tranquille, le gouvernement du Québec s'est affirmé en tant qu'agent actif dans la promotion et le développement économique. De grands projets ont vu le jour tels la Baie James, le Métro de Montréal, le Complexe olympique, pour ne citer que ceux-là. Parallèlement la croissance du secteur tertiaire s'est accélérée par le développement des affaires sociales, des réseaux d'enseignement et de l'administration publique. La hausse du déficit budgétaire observée vers la deuxième moitié des années 1970 et la décision politique de le contenir ont sans doute contribué au ralentissement de la croissance du secteur des services et à la hausse du chômage. Au cours de la récession de 1982, l'État a changé de cap, s'est retiré et s'est fait moins interventionniste. Aussi, tel que noté précédemment, les perspectives de croissance de l'économie du Québec étant incertaines à bien des égards, le gouvernement affiche une attitude de prudence dans ses dépenses de sorte que dans l'immédiat, l'on ne peut déceler à l'horizon la présence d'investissements majeurs auxquels le gouvernement est associé, abstraction faite bien sûr du projet Pechiney à Bécancour et du programme d'assainissement des eaux. De plus, l'interrelation des économies est telle qu'une politique spécifique d'un pays pourrait être mise en échec par l'action d'un autre; c'est particulièrement le cas des petites économies ouvertes. On comprend dès lors la place prépondérante des États-Unis dont la politique monétaire influence les taux d'intérêt au Canada et au Québec, ce qui limite d'autant la marge de manoeuvre du gouvernement au niveau des politiques macro-économiques.

Néanmoins, le gouvernement du Québec pourra toujours continuer de jouer un rôle d'importance dans le sens qu'il peut orienter les activités de recherche et de développement, ouvrir de nouveaux marchés aux industries locales et par-dessus tout veiller à ce que le système d'éducation soit compatible avec les exigences nouvelles du marché du travail. Aussi les

déséquilibres conjoncturels sur ce marché peuvent toujours être partiellement atténués par des mesures fiscales discrétionnaires québécoises.

2.4 Politique de plein emploi et changement technologique

Compte tenu des perspectives socio-économiques qui ont été analysées ainsi que des tendances lourdes qui s'en dégagent, il apparaît très vraisemblable que le problème du chômage se posera avec acuité dans l'avenir, particulièrement avec l'introduction des nouvelles technologies. En effet, selon cette analyse, non seulement le chômage risquerait-il d'atteindre un niveau sans précédent mais encore, certains groupes de travailleurs seraient touchés de façon sévère.

Si on distingue les travailleurs selon l'âge, les jeunes continueraient à éprouver des difficultés à accéder à un emploi tandis que les travailleurs plus âgés seraient dépassés de plus en plus rapidement par le progrès technologique. Selon le sexe, ce sont les femmes qui seraient le plus touchées, compte tenu de l'augmentation prévue de leur taux de participation et de leur niveau d'activité dans les services. Enfin, selon les qualifications, il semble que l'application des nouvelles technologies nécessitera beaucoup de travailleurs spécialisés et de travailleurs non qualifiés, tandis que les besoins pour les qualifications intermédiaires diminueront grandement. Cette dualisation du marché du travail risque d'entraîner une dégradation du milieu de travail ainsi que de graves perturbations à l'égard des détenteurs d'emplois.

Ces tendances lourdes conjuguées à un contexte de concurrence internationale accrue et qui ne peut être véritablement soutenue que par l'introduction des nouvelles technologies, imposent une restructuration de l'appareil productif et de nouvelles normes de relations de travail dans l'optique d'atteindre le plein emploi. Le rôle du gouvernement, peut être déterminant dans l'élaboration d'une politique de main-d'oeuvre et de plein emploi.

2.4.1 Caractéristiques et limites d'une politique de main-d'oeuvre

Le rôle traditionnel d'une politique de main-d'oeuvre est d'améliorer le fonctionnement du marché du travail en assurant une utilisation optimale de l'ensemble des ressources humaines disponibles. Elle doit, entre autres, accroître l'information, augmenter la qualification et faciliter la mobilité géographique et professionnelle. Elle doit également répondre aux besoins des entreprises en créant des conditions qui permettront une offre de main-d'oeuvre en quantité et en qualité suffisantes.

Les principaux instruments auxquels une politique de main-d'oeuvre a habituellement recours sont les suivants:

- organisation de l'information sur le marché du travail
- formation professionnelle
- mesures d'aide sélective en faveur de l'emploi
- protection des travailleurs licenciés
- sécurité du revenu pour les travailleurs aptes au travail et sans emploi
- mesures en faveur des personnes rencontrant des difficultés particulières

La politique de main-d'oeuvre et les outils qu'elle utilise visent principalement à solutionner les causes du chômage frictionnel et du chômage par inadéquation des qualifications.

Dans les périodes où le chômage se situe à un faible niveau, cette approche peut s'avérer suffisante. Depuis 1975 cependant, l'ampleur prise par le problème du chômage, notamment celle prise par sa composante structurelle, rend cette approche trop partielle pour permettre un véritable redressement de la situation. Afin de résorber le chômage structurel et le chômage conjoncturel, il importe de se doter d'une stratégie industrielle et

commerciale qui optimise le nombre d'emplois disponibles, ce qui est le propre d'une politique de plein d'emploi.

En somme, compte tenu de la diversité des problèmes qui se poseront sur le marché du travail avec l'introduction des technologies nouvelles, il serait illusoire de prétendre pouvoir les résoudre de façon satisfaisante en n'utilisant qu'une politique traditionnelle de main-d'oeuvre. Ainsi, par exemple, aucun programme de qualification ne saurait régler le problème de la déqualification de nombreux postes intermédiaires. Les solutions à ce genre de problèmes ne pourront être apportées que par la concertation entre les parties impliquées.

2.4.2 La politique de plein emploi, une approche globale

La politique de plein emploi forme un ensemble dont la politique de main-d'oeuvre constitue un sous-ensemble. Aussi ses objectifs sont-ils plus globaux. En effet, en plus de viser à rendre la main-d'oeuvre quantitativement et qualitativement apte à répondre à la demande, soit le principal objectif d'une politique de main-d'oeuvre, elle vise à accroître le nombre d'emplois disponibles; ces emplois devant être productifs et librement choisis.

Tandis qu'une politique traditionnelle de main-d'oeuvre ne s'attaque qu'au chômage frictionnel et au chômage par inadéquation des qualifications, la politique de plein emploi vise l'ensemble des causes du chômage, i.e. qu'elle vise en plus le chômage structurel et le chômage conjoncturel et fait appel à tout l'arsenal des politiques gouvernementales, notamment:

- politique de développement régional
- politique industrielle et commerciale
- politique de réduction du temps de travail
- politique fiscale
- politique monétaire

- politique d'achat
- politique du revenu
- création directe d'emplois
- assouplissement de la vie de travail
- lutte à la discrimination

Afin d'offrir des meilleures chances de succès que les politiques économiques actuelles, une politique de plein emploi présuppose les conditions préalables suivantes. Premièrement, l'emploi deviendrait l'objectif prioritaire et majoritairement accepté de l'ensemble des politiques économiques du gouvernement. Deuxièmement, les diverses mesures affectant l'emploi doivent être élaborées par l'ensemble des partenaires socio-économiques. Le plein emploi ne peut être atteint et maintenu si l'économie n'est pas concurentielle. Or pour obtenir un niveau de productivité ainsi que des conditions de travail et de rémunération concurrentiels, la collaboration entre le gouvernement et ses partenaires socio-économiques est nécessaire. La collaboration doit même être décentralisée de façon à mettre à profit le dynamisme qu'une meilleure connaissance du milieu peut apporter à la solution du problème de l'emploi.

Le virage technologique permettra de rehausser la productivité dans divers secteurs économiques et ainsi affermir notre position concurrentielle. Les incidences de ce virage sur l'emploi étant incertaines, la Commission considère que la politique de plein emploi est une composante prioritaire de ses travaux et qu'il faut mettre la technologie nouvelle au service du plein emploi et des travailleurs déqualifiés ou déplacés. La Commission essaiera dans la poursuite de ses travaux de tenir compte de la politique de plein emploi et de bien cerner le lien entre le virage technologique et le plein emploi.

3.0 État des connaissances

3.1 Impacts sur l'emploi

Si l'on veut être en mesure de maîtriser les effets des changements technologiques sur l'emploi, la main-d'oeuvre et le travail, il faut savoir où et quand se produiront ces effets, quelle sera leur ampleur, quels types d'emplois et quelles professions ils affecteront, dans quels secteurs et quelles régions ils auront lieu et quels sont les facteurs véritables et déterminants d'un impact positif ou/et négatif?

Or, les études sur le sujet au Québec sont très rares et éparses. Jusqu'à aujourd'hui, deux études seulement nous offrent des résultats concrets en termes d'emploi et de secteurs et pour lesquels des mesures peuvent être envisagées.

La première étude est une recherche menée conjointement par le ministère du Travail et celui de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu sur les incidences de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail[1]. On y conclut que la machine à traitement de textes engendre une productivité plus élevée en ce sens que chaque employé sur cette machine remplace en moyenne 1.8 employés sur la machine à écrire (ordinaire). Ce rapport est toutefois inférieur à celui avancé par les manufacturiers qui l'évaluent à 3 ou 4. Des facteurs tels que les types de travaux réalisés, le taux d'utilisation, les contraintes organisationnelles expliquent cet écart entre l'impact potentiel et l'impact réel. On doit préciser que malgré cette hausse de productivité, l'introduction de la machine à traitement de textes (MTT) dans les entreprises observées ne s'est pas traduite par une baisse de l'emploi total de secrétariat ni par de fortes mises à pied. Des professions nouvelles apparaissent et la structure des emplois de secrétariat est modifiée.

1 Ministère du Travail et Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, L'incidence de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail, à paraître 1984.

Toutefois, bien que le nombre d'emplois actuels ne soit pas modifié, il semble que la non-création d'emplois dans le futur liée à l'apparition de la MTT sera considérable, plus particulièrement pour les emplois à contenu de frappe élevé. On estime par exemple qu'entre les années 1982 et 1985, 61 772 postes n'ont pas été et ne seraient pas créés à cause de la MTT.

La seconde étude a été réalisée par trois universitaires pour le compte du BSQ[2] et elle traite des impacts quantitatifs globaux des nouvelles technologies dans trois secteurs d'activité au Québec: textiles, pâtes et papier, institutions d'épargne et de crédit. En termes d'emplois, l'étude prévoit dans le secteur du textile une perte de 30% à 45% des emplois sur une période de 5 à 10 ans. Dans le secteur des pâtes et papier, selon une hypothèse de retour éventuel au niveau de 1981 de la production de papier-journal, la diminution d'emplois serait équivalente à 900 environ d'ici 1990. Quant aux institutions d'épargne et de crédit, l'emploi devrait continuer à croître dans les prochaines années, mais de plus en plus lentement, car parallèlement à la hausse de productivité liée à l'implantation des nouvelles technologies dans ce secteur, de nouveaux services voient le jour et nécessitent de nouveaux emplois. L'étude ne nous informe pas toutefois sur les professions touchées par tous ces changements dans les trois secteurs.

Comme on le constate, ce n'est qu'un début: les informations recueillies par les deux études citées sont minces et insuffisantes.

Les recherches traitant de ce sujet ailleurs au Canada, aux États-Unis ou en Europe sont souvent de nature très générale ou encore arrivent à des résultats contradictoires: pour les pessimistes ces nouvelles technologies feront disparaître une grande partie des emplois ou encore pour d'autres plus optimistes elles seront susceptibles de créer une foule de nouveaux emplois.

---

2 Thibodeau, J.C.; Julien P.A.; Matthews, G.: Les nouvelles technologies et l'emploi. BSQ 1983.

Il arrive même que des études effectuées en France et en Angleterre sur l'informatisation de secteurs identiques donnent à des conclusions différentes en termes de création ou de perte d'emplois, car l'environnement socio-économique diffère d'un pays à un autre, les relations patronales-syndicales également, les modes d'implantation peuvent diverger, etc.[3] Conséquemment, il devient impossible de transférer d'un pays à un autre les résultats des recherches sur les effets des nouvelles technologies sur le marché du travail.

On a déjà commencé l'informatisation au Québec, mais on en ignore encore les incidences sur l'emploi. Comment alors prévenir, préparer et adapter la main-d'oeuvre nécessaire à ces changements? Telle est la question à laquelle se heurte la Commission 3, chargée de trouver les moyens de maîtriser les impacts de l'informatique et de la micro-électronique sur l'emploi et le travail au Québec. Il est très difficile de répondre à cette question au Québec, faute d'informations sur le sujet.

Le Québec doit donc mener ses propres études sur son territoire s'il désire contrôler les impacts sociaux de son informatisation sur le marché du travail. Les études dont nous avons besoin doivent être réalisées dans les différents secteurs d'activité économique, sur le terrain, au sein des entreprises représentatives de chaque secteur; elles doivent estimer le nombre d'emplois touchés par l'informatisation, identifier les professions, métiers et qualifications créés, modifiés ou perdus à cause de l'informatisation, à quel rythme ces changements pourraient se produire, et si possible dans quelles régions. Il serait important d'examiner également les facteurs autres que la technologie qui agissent sur l'emploi lors de ces mutations.

---

3 Monique Frappier-DesRochers, MMSR, Rapport de mission sur les nouvelles technologies micro-électroniques et leur impact sur l'emploi et le travail en France et en Angleterre, *en octobre et novembre 1983.*

Conclusion

Suite à ce constat, la Commission a étudié et adopté une recommandation qu'elle considère urgente et qui est énoncée au chapitre suivant.

3.2 Impacts sur le travail

Les nouvelles technologies entraînent des conséquences importantes tant au niveau de l'organisation du travail et des qualifications du personnel que des conditions générales de travail. Cependant dire que les nouvelles technologies transforment à la hausse ou à la baisse les qualifications et les conditions de travail n'a de sens que par rapport à des situations précises.

Les effets de l'informatisation se posent de façon différente selon les secteurs concernés et selon aussi les stades de l'automatisation. Dans le secteur tertiaire, l'informatisation a affecté d'abord les opérations administratives courantes telles la comptabilité et la gestion du personnel, pénétrant ensuite de façon plus généralisée les activités de travail reliées au traitement de l'information. C'est sans doute ce secteur avec la bureautique qui connaîtra de grands bouleversements, là où précisément la technologie et la mécanisation du travail se sont beaucoup moins développées et là où l'organisation du travail a subi des formes de division du travail différentes de celles qu'a connues historiquement le secteur manufacturier. Dans le secteur industriel, les progrès techniques avec l'introduction du taylorisme et du fordisme auront profondément modifié l'organisation du travail; l'informatique de production et la micro-électronique d'atelier parachèvent maintenant la dislocation des métiers traditionnels en "transférant" certaines fonctions vers les mémoires des ordinateurs.

Il convient aussi d'analyser les effets de l'informatisation sur les conditions de travail et les qualifications en fonction des stades d'automatisa-

tion. Par exemple dans les industries à processus continu, les contrôles informatisés peuvent être locaux ou centralisés. Dans la "conduite locale" l'intervention humaine reste prépondérante pour la fixation des consignes de marche et la coordination des différents contrôles. La "conduite centralisée" et la conduite automatique par action directe du système tendent à réduire l'intervention de l'opérateur qui ne se voit confier que des tâches de surveillance.

Plusieurs études font ressortir la complexité des situations de travail et montrent qu'à une même technologie peuvent correspondre différentes formes d'organisation du travail. Des analyses ont en effet mis en doute l'idée d'un déterminisme absolu de la technique sur les situations de travail en montrant que d'autres variables que la technologie elle-même telles l'organisation de l'entreprise, sa situation économique, les modes de gestion du personnel, les attitudes des travailleurs, les stratégies d'interventions syndicales interfèrent avec les facteurs techniques. Un rapport du Conseil économique et social en France[4] illustrait bien comment chacune des technologies robotiques peut conduire à différents modèles d'organisation. À titre d'exemple les divers systèmes d'organisation mis en place à l'occasion de l'implantation des machines outils à contrôle numérique (MOCN) font varier la qualification exigée de l'opérateur. Selon que la programmation est entièrement faite par le bureau des méthodes, ou que l'opérateur a la formation et les possibilités d'intervenir sur le programme en vue de l'adapter à des modifications de pièces, ou encore que le programme est établi et modifié par l'opérateur de la MOCN, ces systèmes d'organisation requièrent de l'opérateur des niveaux de formation et de responsabilité différents.

L'objet de ce texte sera de décrire les principaux effets de l'informatisation sur les qualifications, la mobilité professionnelle, la formation et les conditions générales de travail à savoir la charge et le contrôle du

4 *Conseil économique et social. L'utilisation de la robotique dans la* production et ses perspectives d'avenir, séances des 23 et 24 février 1982, in Journal Officiel de la République Française, No 9, avril 1982

travail, la santé et sécurité au travail ainsi que l'aménagement des temps de travail. Pour ce faire, nous avons tiré d'un bilan-synthèse[5] de plus de 400 études, articles et rapports les principales constatations quant à l'impact des nouvelles technologies sur les caractéristiques du travail. D'autres études plus spécifiques et qui concernent une technologie en particulier, ainsi que des documents récents ont aussi été consultés. Il faut souligner que la plupart des ouvrages sur les nouvelles technologies et le travail sont d'origine étrangère.

Au Canada et au Québec en particulier, les recherches dans ce domaine sont rares. Il convient donc de rappeler que l'état de la situation que nous faisons au sujet de l'incidence de l'informatisation sur les conditions de travail doit être considéré comme provisoire étant donné cette rareté des analyses de la situation québécoise en cette matière. La Commission est consciente de la nécessité que des recherches soient entreprises et elle examinera plus tard cette question.

3.2.1 Impact des nouvelles technologies sur les qualifications

L'informatisation s'accompagne d'une mutation des qualifications qui se traduit par l'acquisition de nouveaux savoirs lesquels se substituent aux anciens. Certaines catégories d'emploi acquièrent des qualifications aux dépens des autres. Les nouvelles technologies ont parfois des conséquences hétérogènes sur les qualifications; augmentation des qualifications dans la mesure où la production et la mise en place de ces machines nécessitent des travailleurs qualifiés (techniciens, ingénieurs, informaticiens) mais aussi d'autre part déqualification d'un grand nombre d'emplois d'exécution dans la mesure où ces technologies rendent caducs bien des savoir-faire traditionnels et suppléent à l'intelligence du travailleur et de la travailleuse pour les mettre au service de la machine.

5 C. Bernier, B. Houle, D. LeBorgne, I. Reny, Nouvelles technologies et caractéristiques du travail: Bilan-synthèse des connaissances, une étude de l'IRAT pour l'INP, Montréal, mai 1983, Collection technologie et travail, INP, No 6.

Ces conséquences des changements technologiques sur les niveaux des qualifications entraîneront par le fait même des conséquences sur la mobilité de la main-d'oeuvre, son recyclage et sa formation.

3.2.1.1 Augmentation des emplois qualifiés et bipolarisation des qualifications.

Plusieurs études confirment la tendance à une augmentation des emplois qualifiés et à une diminution des emplois non qualifiés. Par exemple, au Canada, une étude[6] démontre que l'introduction de la MOCN a amené une diminution du nombre de travailleurs de la production, une augmentation des travailleurs non manuels (cadres, professionnels et techniciens) et une augmentation générale de l'éducation et de la qualification de la main-d'oeuvre. Une étude américaine[7] sur la robotique confirme aussi l'augmentation des techniciens et des ingénieurs. L'Institut syndical européen[8] cite en exemple l'entreprise Standard Electric Lorenz où les emplois non qualifiés sont passés de 82% à 35% du total de la main-d'oeuvre alors que les emplois hautement qualifiés passaient de 2 à 30% du total.

6 Peitchinis, s.g., The effect of technological changes on educational and skill requirements of industry: Ottawa: Industrie et commerce, programme des études sur les innovations techniques, 1978.

7 Carnegie-Mellow University, Department of Engineering and Public Policy The impact of robotics on the work force and work place. Pittsburg, the University, juin 1981.

8 Institut syndical Européen, L'impact de la micro-électronique sur l'emploi en Europe occidentale dans les années 80, Bruxelles: l'Institut, octobre 1980.

La même tendance se produit dans le secteur tertiaire. Ainsi selon une étude de Heather Menzies[9], les emplois de bureau d'une compagnie d'assurance canadienne ont diminué de 12% de 1977 à 1980 alors que les emplois de professionnels et des spécialistes ont augmenté de 10% au cours des neuf premiers mois de 1979 seulement. Dans les banques, Peitchinis[10] prédit aussi une augmentation de la main-d'oeuvre qualifiée et il pense qu'une augmentation des emplois non qualifiés est improbable. Dans trois municipalités de l'Ontario, Wilkins[11] note une diminution des emplois non qualifiés et une augmentation des emplois qualifiés tout en soulignant qu'il se crée un écart de plus en plus grand entre les deux pôles de l'emploi.

Il faut voir que la création d'emplois plus qualifiés n'implique pas que tous accèderont à ce type d'emplois. Certaines études soutiennent plutôt l'existence d'une bipolarisation des emplois entre une minorité de travailleurs très qualifiés (ingénieurs, techniciens et bureaucrates) et une majorité de travailleurs non qualifiés. Cette bipolarisation diminue les possibilités de mobilité professionnelle et de promotion d'un groupe à l'autre.

---

9 Menzies H., Women and the chips: Case studies of the effects of informatics on employment in Canada, Montréal: the Institute for Research on Public policy, 1981.

10 Peitchinis, S.G., Technological changes in banking and their effects on employment, Ottawa: Ministère de l'Industrie et du Commerce.

11 Wilkins, R., Micro-electronics and employment in public administration: Three Ontario municipalities, 1970-1980, Institute for Research and Public policy, Technology and Society Program, juillet 81, Montréal.

3.2.1.2 Déqualification et requalification des emplois

Même s'il y a bel et bien une augmentation du nombre d'employés qualifiés, certains auteurs font ressortir qu'on ne peut conclure à partir de ce seul type de donnée à une hausse générale des qualifications et qu'il importe d'étudier plus en détail les modifications du contenu des tâches.

Dans l'industrie, l'introduction de la MOCN se traduit par une disparition des métiers de tourneurs, aléseurs, fraiseurs qui sont remplacés par celui du règleur-opérateur dont le travail se réduit souvent à un rôle de surveillance des machines. Les anciennes qualifications deviennent périmées. Le travail d'exécution, qui consistait à lire des plans et à les traduire en spécifications dans la machine à outil classique, à assurer le montage et le réglage des outils, est automatisé réduisant d'autant l'intervention humaine dans le processus de fabrication. Les opérateurs de MOCN sont déqualifiés (si leur travail ne consiste qu'en une surveillance générale des machines) ou requalifiés (s'ils savent programmer la machine ce qui est possible avec une commande par calculateur).

Dans les industries à processus continu (chimie, pétrole, ciments, papier, textile synthétique, industrie alimentaire) les opérations manuelles y ont toujours été plus réduites que dans les autres industries, la nature même des transformations à effectuer ayant requis très vite l'utilisation des principes automatiques, notamment pour les fonctions de régulation et de contrôle en cours même de processus[12]. Avec l'introduction de l'ordinateur dans le procès de fabrication qui fait les calculs, règle le processus et prend même les décisions, le travail d'exécution devient principalement lié à la surveillance, au contrôle et au guidage du processus. A mesure que les contrôles deviennent de plus en plus centralisés, l'opérateur intervient de moins en moins: il se contente de surveiller et la perte de contact direct avec les outils de fabrication fait en sorte que la compréhension du processus lui échappe de plus en plus.

12 Missika, J.L. et al., Informatisation et emploi, menace ou mutation, Paris: La documentation française, 1981.

Avec le système de conception assistée par ordinateur, les dessinateurs calqueurs disparaissent, les dessinateurs projeteurs et les dessinateurs spécialisés restent nécessaires pour les études technologiques sur les matériaux, les procédés d'élaboration et pour la cotation fonctionnelle des pièces mais l'apparition des banques de données technologiques à la disposition des concepteurs (ingénieurs ou architectes) diminue d'autant le rôle des dessinateurs. En augmentant la part de conception et de synthèse par rapport aux calculs de fiabilité, résistance, etc. qui sont effectués par l'ordinateur, la CAO renforce le rôle de l'ingénieur.[13]

Dans le tertiaire et les bureaux, un grand nombre de fonctions, autrefois exécutées manuellement sont prises en charge par la machine alors que les tâches restantes d'entrées de données sont le plus souvent standardisées et simplifiées. Dans les assurances, certains métiers disparaissent: les archivistes par exemple, les mécanographes et de plus en plus les perforatrices. Une étude française[14] décrit l'évolution du travail de rédacteur. On indique que la profession de rédacteur éclate ainsi entre des rédacteurs déqualifiés qui traitent des dossiers courants (travail proche d'un travail de saisie pure) et des "super" rédacteurs auxquels sont confiés les contrats collectifs ou les sinistres importants. La charge de travail administrative des rédacteurs augmente de façon générale: ces employés entrent eux-mêmes les données, effectuent les corrections à l'écran et le système informatique traite lui-même certains aspects réservés auparavant au rédacteur. Cette transformation du contenu du travail est ressenti comme une perte de qualification.

13 Missika, supra, note 12.

14 Geste (Groupe d'étude sociales techniques et économiques), Impact des développements technologiques sur l'organisation du travail dans les banques et les assurances en France. Paris, octobre 1982.

Dans le secteur bancaire, Menzies[15] parle d'une certaine fusion de postes alors que les caissières entrent directement les dépôts et autres données sur le terminal de la succursale; ce travail était auparavant exécuté par des employés spécialisés à la codification et originellement par des employés aux écritures à partir des régistres de la caissière.

Il se crée une nouvelle classification du personnel de soutien administratif visant à résoudre les problèmes des clients et à vendre les services de la banque.

Une enquête suédoise[16] montre par ailleurs que les tâches des employés bancaires sont plus variées: pour 67% des employés, le nombre de documents utilisés augmente et pour 84% le nombre de machines utilisées a également augmenté. Cependant 58% des caissiers et commis aux épargnes ont dit que le nouveau système a rendu leur emploi plus répétitif bien qu'ils le trouvent plus intéressant. Une étude française[17] indique que pour les guichetiers et les démarcheurs, le terminal est perçu comme un moyen commode pour obtenir des connaissances actualisées concernant le compte des clients et facilite ainsi le travail. Les employés affectés au traitement de chèque travaillent en équipe réduite et la polyvalence aurait entraîné un enrichissement des tâches.

Une étude québécoise[18] indique qu'avec l'introduction de la machine à traitement de textes, la tendance des moyennes et grandes entreprises est de

15 Menzies, supra, note 9

16 Bjorn-Andersen, N., Hedberg, Bo, L.T., "Designing information systems in an organizational perspective" in: Studies in the management sciences, Amsterdam, Vol. 5, 1977, p. 125-142.

17 Geste, Supra, note 14

18 Ministère du Travail et ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, L'incidence de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail, à paraître, 1984.

regrouper les secrétaires correspondancières en pools, amenant une concentration de leur travail à des tâches de frappe et une diminution des tâches de secrétariat proprement dit. Le travail sur machine à traitement de textes est cependant jugé plus complexe par la majorité des informateurs, puisqu'il exige des qualifications supérieures en termes de connaissances techniques des fonctions de la machine, de capacités d'abstraction, et de jugement.

Ce qui ressort des diverses études recensées analysant les effets de l'informatisation sur les qualifications tend à démontrer:

- qu'il y a une bipolarisation des qualifications: on aurait d'une part une élite de concepteurs, techniciens et experts et une majorité d'employés semi ou non qualifiés "surveillants" de la machine ou préposés à l'entrée des données d'autre part;

- que l'informatisation dans le secteur industriel rend désuète la qualification des ouvriers de corps de métiers traditionnels au profit d'une nouvelle catégorie d'ouvriers peu qualifiés, celles des surveillants opérateurs. Dans le secteur tertiaire et de bureaux, l'automatisation a permis la suppression des tâches routinières mais a aussi entraîné une standardisation du travail qui se traduit par une perte de savoir-faire et de maîtrise sur l'exécution du travail;

- que l'application des nouvelles technologies peut conduire à différents modèles d'organisation, déqualifiant dans certains cas, qualifiant dans d'autres les employés qui y sont affectés.

3.2.1.3 Promotion et formation

Selon plusieurs auteurs, les possibilités de promotion sont de plus en plus limitées avec l'introduction de nouvelles technologies. Les possibilités de promotion sont d'autant plus faibles que les nouveaux emplois plus qualifiés

de techniciens et de professionnels font le plus souvent appel à des candidats extérieurs possédant des connaissances techniques que n'a pas le personnel interne[19]. Dans une compagnie canadienne d'assurance, où la moitié seulement des ouvertures internes en 1980 a été remplie par du personnel déjà à l'emploi de la compagnie, un représentant du personnel donnait comme raison "la croissance rapide des postes qualifiés demandant une expérience préalable".[20]

Beaucoup d'études soulèvent des problèmes généraux de formation du personnel suite aux changements technologiques. Il semble qu'en ce qui concerne la formation sur les lieux de travail, celle-ci soit le plus souvent minime et insuffisante. Cette formation serait trop souvent exclusivement liée à l'acquisition des connaissances strictement nécessaires à l'exécution du travail. Seules seraient diffusées des formations sur l'adaptation aux postes de travail n'ayant d'autre but que d'apprendre à manipuler les nouveaux appareils. Ceci explique comment les fabricants d'ordinateurs furent amenés à devenir non seulement des vendeurs mais aussi des formateurs qui dispensent une formation très technique du fonctionnement de la machine.

Ainsi, l'étude précitée[21] sur la machine à traitement de textes indique que dans 98% des établissements observés les employés de traitement de textes avaient reçu un cours d'initiation donné par le manufacturier d'une durée de 5 jours ou moins. Et selon 63% des répondants la formation offerte par le manufacturier ne constituait pas une initiation suffisante au fonctionnement des MTT. Ainsi dans 44% des établissements, des sessions de formation formelle étaient dispensées pour compléter les cours d'initiation offerts par le manufacturier.

---

19 Stinson, Jane, "Unions and technology" in Canadian Industrial Relations Research Association (CIRA), Annual Meeting, 1982 (dactylographié).

20 Menzies, Supra, note 9

21 MT et MMSR, Supra, note 18

Une autre étude québécoise[22] sur l'impact de la machine outil à contrôle numérique (MOCN) sur la main-d'oeuvre dans le secteur aéronautique signale que les conducteurs-régleurs de MOCN sont présentement formés en industrie, sur le tas, à l'aide de cours d'appoint. On favoriserait aussi comme politique de recrutement pour ces postes l'embauche de finissants du secondaire V en fabrication mécanique plutôt que de recycler des machinistes qualifiés. Les industries déplorent certaines lacunes de la formation académique des finissants et souhaitent une amélioration par l'organisation de cours supplémentaires post-secondaires spécifiquement axés sur la MOCN. Il semblerait qu'il soit très rare aussi que les entreprises assurent la formation des opérateurs afin qu'ils puissent assumer eux-mêmes la programmation des machines.[23]

De nombreux rapports font aussi état des inadéquations du système général d'éducation face aux nouvelles technologies[24]. Les systèmes d'éducation ne répondent pas suffisamment aux nouveaux besoins de main-d'oeuvre. C'est pourquoi la Commission d'étude sur la formation des adultes et le rapport du groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique et l'emploi recommandaient aux instances gouvernementales de "promouvoir la philosophie de la formation permanente".

3.2.2 Impact des nouvelles technologies sur les conditions de travail

Les effets de l'informatisation sur les conditions de travail ne sont manifestement pas univoques. L'éventail des possibilités d'amélioration ou de dégradation des conditions de travail est large et est surtout grandement lié à

22 Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, Etude sur les changements technologiques dans le secteur aéronautique; rapport partiel, Montréal, 1980.

23 CSN. À nous le progrès! Orientation et revendications de la CSN face aux changements technologiques, Montréal, janvier 1984.

24 Rapport de la Commission d'étude sur la formation des adultes, 1982, Montréal, p. 52.

l'organisation du travail. Il est donc difficile de généraliser. Nous traiterons ici des effets des nouvelles technologies sur certains aspects des conditions de travail: charge physique et mentale de travail, contrôle du travail, santé et sécurité au travail et l'aménagement des temps de travail.

3.2.2.1 Charge et contrôle du travail

Dans le secteur industriel et plus particulièrement dans le cadre de la production en grandes séries, les manipulateurs et robots industriels suppriment certaines tâches déqualifiées, pénibles et dangereuses, par exemple en soudure, peinture, sablage et moulage et pour divers assemblages de pièces détachées ainsi que pour des fonctions de découpage, meulage et pressage. Ainsi, la sécurité du travail s'accroît. Cependant, dans les industries de processus, la substitution d'une tâche de contrôle-surveillance à une tâche de production se traduit dans bien des cas par la substitution d'une pénibilité physique[25].

Le travail qui reste à l'homme est subsidiaire de celui de la machine. Une nouvelle forme de contrôle de l'ouvrier apparaît: si l'homme surveille la machine, la machine surveille aussi l'individu; on peut même dire qu'elle le contrôle puisqu'elle lui dicte le rythme de sa tâche[26].

En effet, il est possible grâce aux systèmes automatiques d'établir des fiches "temps passé" permettant de calculer la cadence des travailleurs, le nombre d'arrêts, leurs erreurs, etc. Ceci favorise l'élévation des cadences et accroît le rythme de travail[27].

25 Missika, Supra, note 12.

26 BIT (Bureau International du Travail) Nouvelles techniques d'information: leur impact sur l'emploi, les conditions de travail et les relations professionnelles in Le travail dans le monde, vol. 1, 1984.

27 Missika, Supra, note 12, CSN, note 23.

Dans les ateliers entièrement automatisés les rares travailleurs ont des tâches fastidieuses; ils sont isolés, leur tension est extrême car toute erreur peut avoir des conséquences catastrophiques[28].

De même lorsqu'on interroge des opérateurs de machine à contrôle numérique, ils soutiennent que ces machines réduisent l'effort physique à fournir. Cependant la vitesse de charge et décharge, le rythme des opérations sont mesurés avec précision[29]. Et il y aurait augmentation de la charge mentale (attention, tension) puisque les opérateurs se sentent dépendants de la machine et qu'ils ne la contrôlent pas entièrement[30].

Une enquête sur les technologies nouvelles[31] confirme que celles-ci semblent provoquer un déplacement de la charge de travail à savoir une amélioration de la charge physique mais un accroissement de la charge mentale (complexité, vitesse, attention, minutie) ce qui provoquerait à son tour une augmentation de la tension et du stress.

L'automatisation accroîtrerait aussi dans certaines situations les problèmes d'isolement au travail. C'est le cas des ouvriers et ouvrières qui se retrouvent seul(e)s toute la journée à surveiller des cadrans. La tâche de machiniste qui impliquait beaucoup de relations avec les ingénieurs et dessinateurs pour planifier la production de la pièce comporte moins de contacts avec l'utilisation des machines à contrôle numérique; l'opérateur devient isolé dans son travail.[32]

28 BIT, supra, note 26.

29 Ibid

30 CSN, supra, note 23.

31 CSD, Technologies nouvelles, Actes du congrès, Québec, juin 1983.

32 CSN, supra, note 23.

Dans le secteur tertiaire, l'utilisation intensive des terminaux à écran cathodique entraîne des exigences particulières quant à la charge de travail: attention et concentration accrues, efforts visuels importants, efforts intellectuels pour se remettre en mémoire les procédures informatiques et pour ne pas commettre d'erreur de transcription et de codification. Pour les employés qui l'utilisent peu, l'informatique peut être ressentie comme un outil facilitant le travail, évitant aussi des déplacements physiques.

En ce qui concerne les employées de traitement de textes, une enquête du ministère du Travail et du ministère de la Main-d'oeuvre du Québec[33] indique que ces employées et plus particulièrement celles travaillant dans des pools ont connu une charge de travail accrue (rythme très élevé de la frappe, diminution des temps morts) et un renforcement du contrôle du travail (enregistrement de la quantité de travail) entraînant par le fait même une augmentation de la fatigue et de la tension nerveuse.

Les nouveaux systèmes informatiques introduits chez Bell Canada permettent une rétroaction instantanée sur la productivité: l'ordinateur contrôle continuellement la téléphoniste, il enregistre le nombre d'appels reçus à l'heure, note son temps de travail et de pause[34]. L'introduction de caisses électroniques dans les commerces de détail a aussi permis un contrôle poussé du rendement des caissières. Chez Steinberg, les caisses peuvent enregistrer le nombre d'items poinçonnés à la minute et le temps d'arrêt entre deux clients[35].

33 MT et MMSR, supra, note 18.

34 CSN, supra, note 23.

35 Ibid

Une étude française[36] dans le secteur des assurances et des banques indique que contrairement aux systèmes informatiques par lots qui avaient été vécus par les employés de l'assurance comme une réelle aggravation des contraintes temporelles, les nouveaux systèmes en temps réel ont permis un allègement du rythme de travail. Le contrôle de la vitesse de travail horaire continue à s'effectuer de façon traditionnelle et aucune société n'aurait mis à profit l'arrivée des écrans pour exercer par ce biais un contrôle individuel.

En conclusion, c'est le niveau de surcharge qu'elle peut entraîner sur les capacités mentales, qui ressort de plus en plus dans les études. L'informatique accentue le caractère abstrait du travail, progressivement déconnecté de la réalité, celle-ci étant réduite à des chiffres et des symboles. Autant dans le travail administratif qu'industriel, l'informatisation se traduit par une perte de contact direct avec le produit de son travail et à une maîtrise limitée du processus de production. Or, on sait que plus la distance s'accroît entre l'opérateur et la réalité concrète, plus la mémoire et l'attention sont sollicitées et plus l'activité mentale est importante[37]. Dans le cas où l'introduction de systèmes informatisés a pour effet d'augmenter la rigidité et la parcellisation des tâches, ainsi qu'une accélération du travail, cela entraîne une surcharge mentale. De plus, si les capacités intellectuelles de l'opérateur ne sont pas pleinement utilisées, cela peut être à l'origine de la fatigue nerveuse. Certains auteurs soulignent aussi que la plupart des langages informatiques suivent une logique étrangère au fonctionnement habituel de la pensée et que les mécanismes de dialogue opérateur-ordinateur ne sont pas toujours au point entraînant une très forte contrainte mentale.

---

36 Geste, supra, note 14.

37 CFDT: Action syndicale et technologies, Acte du Colloque UCC-CFDT des 5 et 6 décembre 1980 in: cadres CFDTR, np. 197, février-avril 1981.

3.2.2.2 Santé et sécurité au travail

L'examen des problèmes de santé liés aux nouvelles technologies s'est principalement limité à des recherches sur l'utilisation des terminaux à écran de visualisation (TÉV). L'étude des conséquences de l'informatisation sur la santé dans le secteur secondaire est quasi inexistante. Nous présenterons donc ici les principales constatations qui ressortent des études traitant des effets sur la santé par l'utilisation des TÉV. À ce titre, un rapport récent du groupe de travail de l'IRSST[38] fait état des connaissances sur la question à partir d'une analyse critique de plus de 250 études ou articles publiés au Canada et à l'étranger. Il présente aussi toute une série de recommandations pour éliminer les risques et propose des avenues de recherches en la matière. Cette étude en profondeur amène un éclairage nouveau sur les effets des écrans cathodiques sur la santé des travailleurs. Selon ce rapport les problèmes de santé que connaissent les utilisateurs de TÉV tels que fatigue oculaire, musculaire ou nerveuse sont surtout liés à l'organisation même de leur travail, aux caractéristiques de la tâche, aux conditions de travail et aussi aux appareils eux-mêmes; ces problèmes de santé ne seraient donc pas spécifiques à ce groupe de travailleurs.

Les troubles visuels et oculaires décelés chez les opérateurs de TÉV s'expliqueraient par des facteurs ergonomiques et d'organisation du travail. Il y a d'abord les problèmes de luminance et d'affichage en contraste négatif (les caractères lumineux apparaissent sur un fond sombre). Les causes importantes de la fatigue visuelle seraient donc:

- la faible luminance des caractères;
- le faible contraste entre les caractères et le fond de l'écran;
- les rapports de luminance élevés entre l'écran et les objets éclairés par l'éclairage ambiant;
- la présence de reflets sur l'écran et du scintillement.

38 IRSST (Institut de recherche en santé et en sécurité du travail). Rapport du groupe de Travail sur les terminaux à écran de visualisation et la santé des travailleurs, mars 1984.

D'autres facteurs comme la durée et le nombre élevé de regards ininterrompus vers l'écran, la complexité des textes imprimés, seraient aussi susceptibles d'occasionner une augmentation de la fatigue visuelle.

L'implantation d'écrans à contraste serait de plus en plus souvent recommandée puisqu'ils permettraient une amélioration du contraste entre les caractères et le fond de l'écran, faciliteraient aussi l'harmonisation avec les surfaces environnantes, offrant ainsi un meilleur confort visuel et diminuant les problèmes de reflets sur l'écran.

Quant aux problèmes musculo-squelettiques, ils seraient liés à l'adoption de postures inadéquates en raison d'un mauvais aménagement des postes de travail et des caractéristiques organisationnelles de la tâche elle-même. Parmi les contraintes posturales qui peuvent être source de douleurs musculaires on signale les aspects suivants;

- aucun appui ou appui inadéquat pour les bras ou les avant-bras;
- impossibilité de régler les dimensions et l'inclinaison de l'équipement;
- écran et clavier en position fixe;
- espace insuffisant pour les genoux et les jambes.

Cependant le principal problème semble être associé à la nature statique de la posture. Celle-ci est liée à la structuration des tâches, au fait par exemple que l'opérateur est forcé de garder la tête et les mains en position fixe pendant une durée prolongée.

Parmi les problèmes de santé observés chez les utilisateurs de TÉV, les plus sérieux étaient ceux associés aux complications de grossesse. Pour le groupe de travail de l'IRSST, la probabilité que les radiations, à l'exception des rayonnements de basse fréquence, dont les risques sont encore inconnus, constituent un risque pour le foetus est faible. Par contre, les facteurs ergonomiques à savoir des postes de travail mal aménagés et la nécessité pour une opératrice de demeurer assise longtemps dans une position contraignante,

sans pauses suffisantes, seraient susceptibles de réduire l'apport sanguin au foetus. Cependant, de l'avis des experts de l'IRSST, cette hypothèse mériterait d'être mieux évaluée.

Le rapport de l'IRSST signale aussi que les conséquences de l'introduction de TÉV sur la charge mentale (contrôle plus étroit du rendement, modification des relations interpersonnelles, rythme élevé de travail, rigidité et monotonie du travail, niveau élevé d'attention continue, peu de choix dans la manière de travail, les problèmes de dialogue homme-ordinateur) contribuent à augmenter les problèmes de santé liés au stress et même les problèmes visuels, posturaux et obstétricaux. Cette façon d'aborder les problèmes de santé par rapport aux caractéristiques mentales de la tâche est assez récente et les recherches en cette matière mériteraient d'être plus développées.

3.2.2.3 Restructuration des temps de travail

On affirme souvent que les nouvelles technologies favoriseraient une restructuration des temps de travail amplifiant le mouvement du travail occasionnel, à temps partiel, par équipes successives, et même du travail à domicile. Cependant les liens entre la technologie et ces nouvelles formes d'emploi ne sont pas toujours directs. Une étude française[39] dans les banques et assurances relate que le matériel fut mis en place, au début, avec un important recours aux intérimaires afin de combler la carence de formation du personnel régulier. Dans les banques canadiennes, l'informatisation aurait accentué l'emploi des caissières à temps partiel. Menzies[40] rapporte qu'après l'informatisation d'une banque canadienne, entre 12% et 15% de ses employées

39 Confédération française du travail Les dégâts du progrès: les travailleurs face au changement technique, Paris: Ed du Seuil, 1977.

40 Menzies, Supra, note 6;

travaillent à temps partiel, cela a aussi été noté à la Banque d'Épargne à Montréal[41]. Menzies note aussi que dans une grande entreprise de télécommunications canadienne où le travail fut informatisé, 30% des nouveaux emplois créés entre 1975 et 1980 sont à temps partiel[42]. Selon l'étude du ministère du Travail et du ministère de la Main-d'oeuvre[43], l'utilisation de la machine à traitement de textes a entraîné une augmentation du travail à temps partiel; dans les établissements observés, 10% des employés de traitement de textes travaillaient à temps partiel comparativement à 3% des employés à la machine à écrire.

Le peu d'études sur cette question d'augmentation des emplois occasionnels et à temps partiel, suite à l'introduction de nouvelles technologies, ne nous permet pas de conclure de façon définitive des liens directs entre ces deux phénomènes. Même s'il y a augmentation du travail à temps partiel, il n'est pas évident que cela soit dû strictement à la technologie; cette tendance pourrait s'expliquer par les pratiques plus répandues maintenant des entreprises d'augmenter le travail à temps partiel et l'introduction des nouvelles technologies serait alors un moyen privilégié.

Les nouvelles technologies pourraient aussi favoriser le travail par quarts en raison de la volonté des entreprises de rentabiliser de tels équipements. C'est souvent le cas des travailleurs affectés à la MOCN et des opérateurs de contrôle dans les industries de processus continus. Selon l'enquête précitée sur l'incidence de la machine à traitement de textes, 15% des établissements observés comportaient des quarts de soir. Cependant le peu de données précises sur cette question ne nous permet pas d'affirmer que les

41 Conseil du travail de Montréal (FTQ), Les changements technologiques des années 80" in Congrès CTM(7e), 14-16 avril 1983, Montréal 1983.

42 Menzies, Supra, note 9;

43 MT et MMSR, Supra, note 18

nouvelles technologies amènent une recrudescence du travail posté. De même si un grand nombre d'études ont prédit une augmentation du travail à domicile et de "télé-travail" les expériences québécoises dans ce domaine demeurent marginales et on ne peut conclure qu'elles se généraliseront.

Conclusion

Suite à ce tableau analytique des impacts de l'informatisation sur les conditions de travail, la Commission a commencé l'étude de mesures spécifiques visant à maîtriser de tels impacts. Une première recommandation qui a trait à la réorganisation du travail, cherche à faire en sorte que la nouvelle technologie soit organisée en tenant compte des ressources humaines de l'entreprise et des capacités de formation du personnel. Une deuxième recommandation s'attarde à la restructuration des horaires de travail qui accompagne souvent l'implantation des nouvelles technologies: des études devraient être menées sur les liens plus spécifiques entre ces deux réalités. Une troisième recommandation, faisant état des effets de l'informatisation sur les qualifications, propose que soit développée une formation professionnelle large, qui tient compte des apprentissages acquis au travail et que soit reconnu le droit des travailleurs et de leurs organisations représentatives de définir le contenu de cette formation, et, qu'à cette fin, soit adoptée une politique de congé-éducation rémunéré fondée sur la convention de l'Organisation internationale du travail (OIT).

4.0 Recommandation quant à une action urgente: besoin urgent de recherche

Suite à l'examen qu'ils ont fait au chapitre précédent, les membres de la Commission concluent à l'urgence d'effectuer des recherches sur les effets de ces technologies nouvelles sur l'emploi au Québec. Ces recherches doivent répondre à des besoins d'informations particuliers des agents socio-économiques afin de pouvoir orienter leurs actions et implanter les mesures d'adaptation pertinentes.

Il ne s'agit pas de faire des études à tout prix, mais plutôt de pouvoir orienter les différents chercheurs vers la réalisation de recherches spécifiques en vue de l'action. Il y a urgence de reconnaître et de définir les priorités en cette matière.

Comme les ressources humaines et financières affectées à ces sujets de recherche sont rares et éparses au Québec, il est essentiel de mettre de l'avant le plus tôt possible un mécanisme continu et permanent de coordination qui aurait pour rôle d'initier et de développer les recherches sur les impacts de l'informatisation sur l'emploi au Québec et d'en fixer les objectifs et les moyens nécessaires.

Un tel mécanisme ne doit pas signifier une création nouvelle d'organisme, mais plutôt un lieu de coordination qui définirait les priorités et les urgences et qui jouerait un rôle d'incitation auprès des entreprises et des chercheurs afin d'obtenir leur collaboration. La participation des agents socio-économiques à ce mécanisme est fortement recommandée.

5.0 Les modalités d'implantation de l'informatisation dans l'entreprise

Introduction

Nous avons vu précédemment que les nouvelles technologies auront des impacts importants sur l'emploi, impacts d'autant plus préoccupants en raison des taux de chômage actuels et appréhendés pour les prochaines années et aussi parce que la main-d'oeuvre qui sera particulièrement touchée, notamment les femmes dans le tertiaire, dont nombre d'emplois pourraient être abolis ou déqualifiés, et les jeunes, via la non-création d'emplois, est déjà relativement désavantagée sur le marché du travail. On a vu également que la micro-électronique est susceptible d'affecter considérablement les caractéristiques du travail, mais que ces effets varieront beaucoup en fonction des modes d'organisation choisis et que ces choix ne sont pas entièrement déterminés par la technologie: la prise en considération du facteur humain relève de décisions qui sont à la portée des agents socio-économiques.

Ces constatations nous amènent à souligner l'importance des modalités d'implantation des nouvelles technologies dans les organisations. De ces modalités dépendent en grande partie les possibilités d'adaptation de la main-d'oeuvre, la création de nouveaux emplois valorisants ou, au contraire, déqualifiés et, bien sûr, les réactions positives ou négatives des travailleurs. Des membres de la Commission ont cité des exemples québécois d'introduction des technologies nouvelles dans les bureaux (notamment dans le secteur bancaire) et dans les usines, démontrant que leur impact pouvait être heureux ou malheureux selon que l'organisme se prépare ou non à la réception de ses outils électroniques.

Par "modalités d'implantation", nous entendons principalement les dimensions suivantes:

1. la planification de l'informatisation, et, notamment, la planification concommittante des ressources humaines;

2. l'information et la consultation des travailleurs et des travailleuses, incluant la négociation;

3. la formation et le recyclage;

4. les autres mesures visant à adapter la main-d'oeuvre, à protéger les conditions de travail ou à indemniser les travailleurs touchés.

Nous traiterons ensuite de l'encadrement juridique et contractuel de l'introduction des nouvelles technologies.

5.1 État de la situation

5.1.1 La gestion des ressources humaines

5.1.1.1 La planification

Les possibilités d'information et de consultation des travailleurs de même que l'efficacité des mesures d'adaptation et de protection de ceux-ci dépendront de façon évidente du soin que l'on aura apporté à planifier l'introduction des changements technologiques et de la prise en compte, au sein du plan, des ressources humaines.

Bien qu'il existe toute une littérature présentant des "modèles" rationnels d'introduction planifiée des nouvelles technologies dans l'entreprise, force est de constater que, dans les faits, on n'adopte pas toujours des démarches aussi "structurées" et que les changements peuvent être largement improvisés. Les plus grosses organisations adopteront normalement une démarche plus formelle. Même là, les gestionnaires peuvent être influencés par les arguments de promotion des vendeurs d'équipement, par le désir de donner l'image d'être à la fine pointe, etc. On mentionne fréquemment le cas d'entreprises aux prises avec des équipements micro-électroniques achetés à la pièce et incompatibles. Par ailleurs, la concurrence, le manque de ressources, le rythme rapide des développements technologiques peuvent obliger des

entreprises à prendre des décisions rapides, sans passer par tout le cheminement qui serait idéal en l'absence de telles contraintes.

Ces remarques s'appliquent aussi, mutatis mutandis, au domaine connexe de la "planification des ressources humaines": le comportement des organisations varie beaucoup quant à l'importance de ces activités, à leur caractère plus ou moins formel, à la situation dans l'organisation du responsable de ces activités. On sait peu de choses sur ces pratiques de gestion au Québec. Il faut toutefois mentionner les travaux de G. Guérin et, en particulier, une enquête récente[1] auprès de grandes entreprises. Même si l'auteur conclut qu'une nouvelle spécialité est en train d'émerger progressivement dans les services des ressources humaines, on constate qu'environ 20% des entreprises enquêtées (17 sur 89) indiquaient ne pratiquer aucune des activités visées (v.g. prévision des besoins et disponibilités de ressources humaines, planification des effectifs, etc.). Ce pourcentage est certainement plus élevé dans les entreprises plus petites (M. Guérin précise d'ailleurs que les 17 entreprises étaient presque toutes des organisations de moins de 5 000 employés), pour plusieurs raisons: le manque de ressources (v.g. spécialistes), le fait que certaines techniques de planification peuvent être plus adaptées au besoin des grosses entreprises, le manque d'information des entreprises concernant leurs ressources humaines, etc.

En vertu des réductions draconiennes, du coût des composantes, la "révolution micro-électronique" place l'informatique à la portée des plus petites entreprises, celles dans lesquelles les démarches formelles de planification semblent les moins répandues. Bien que, comme nous l'avons déjà fait remarquer, certaines techniques quantitatives ne soient pas applicables ou appropriées, la Commission estime que l'essentiel de la planification des ressources humaines, qui consiste à prévoir, pour les années futures, les besoins de

1 Guérin G. (1984) Organisation des activités de planification des ressources humaines dans les grandes entreprises québécoises, première partie, Revue Gestion 9 (1): p. 28 à 36.

l'entreprise pour ses différents emplois et l'offre de main-d'oeuvre, devrait devenir pratique courante[2].

La Commission estime d'ailleurs qu'il y va de l'intérêt même des employeurs. La planification des ressources humaines permettra de diminuer les risques de manquer de main-d'oeuvre qualifiée, de réduire des frais relatifs à l'embauche, à la formation ou aux licenciements, placera l'entreprise en meilleure position pour bénéficier des programmes gouvernementaux de formation et de création d'emplois, améliorera la gestion du personnel en général et pourra stimuler ou faciliter la planification dans d'autres secteurs de l'entreprise. Sans ressources humaines adéquates, l'informatisation des entreprises risque de ne pas réaliser ses objectifs de productivité et de rentibilité.

Dans un marché du travail où l'offre de main-d'oeuvre excède la demande, la pression sur les entreprises à planifier son ressourcement humain peut être moindre. Cependant, même dans des situations où la disponibilité du personnel qualifié ne poserait pas de problème, cette planification pourrait permettre d'éviter des mises à pied. En outre, le seul fait que l'entreprise se préoccupe de planifier les affectations de ses employés et les départs éventuels ne pourrait qu'avoir des effets bénéfiques sur le climat organisationnel.

5.1.1.2 L'information et la consultation des travailleurs

Parmi les diverses revendications des travailleurs face aux changements technologiques, le droit à l'information revêt une importance primordiale. Dans les différentes législations ou dans les conventions collectives, on peut trouver des dispositions touchant une variété de sujets reliés aux changements

2 Notons que la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada (1984) a récemment publié un guide à cet effet.

technologiques: garantie touchant la sécurité d'emploi, mesures de formation, indemnités, normes reliées à la santé et à la sécurité, etc. Mais les dispositions qu'on rencontrera le plus fréquemment touchent à l'information (v.g. préavis donnés au syndicat).[3] La raison en paraît assez évidente: le droit à l'information semble être le préalable, un pré-requis, à toute autre revendication.

Les nouvelles technologies peuvent prendre des formes variées et avoir des répercussions plus ou moins prévisibles. Partant, il peut s'avérer impossible ou inopportun de chercher à régler à priori tous les problèmes que leur introduction peut soulever. On comprend donc que la revendication première des travailleurs sera d'être informés suffisamment à l'avance des projets de leur employeur pour préciser une position ou mettre en oeuvre des mesures d'adaptation.

Les textes qui ont été soumis à la Commission par les représentants syndicaux (CSD, 1983, CSN, 1983) sont unanimes pour déplorer l'absence ou les délais trop courts des préavis et pour revendiquer une implication plus grande des travailleurs dans les décisions entourant l'implantation de nouvelles technologies.

En dehors des obligations légales ou contractuelles dont nous traiterons plus loin, nous savons peu de choses des pratiques des entreprises à cet égard. Une importante littérature de gestion vante les mérites sur la productivité de l'information, de la consultation ou de la participation des

---

3 Voir, par exemple, à l'annexe 1, les statistiques concernant les dispositions des conventions collectives de juridiction québécoise.

travailleurs et des travailleuses à la gestion. Cependant, les revendications syndicales en la matière ont toujours fait l'objet d'une vive résistance des employeurs qui craignent de voir réduits leur marge de manoeuvre et leurs droits de gérance. La divulgation d'informations concernant les projets d'investissement pourrait aussi,[4] selon les entreprises, soulever des problèmes de confidentialité et nuire à leur situation concurrentielle. Tout repose sur la conception du rôle et de la place du travailleur dans l'entreprise: l'individu est-il une ressource comme les autres ou est-il une ressource distincte et fondamentale?

5.1.1.3 La formation dans l'entreprise

Rappelons qu'une enquête[5] concluait que les dépenses encourues par les entreprises pour la formation de leurs employés s'établissaient aux environs de 1% de la masse salariale. La Commission d'étude sur la formation des adultes (CEFA) recommandait d'imposer aux employeurs de hausser progressivement ces dépenses à 1,5% de la masse. Dans l'énoncé récent de sa politique d'éducation permanente[6], le gouvernement du Québec renonce dans l'immédiat à de telles mesures à cause de la conjoncture économique, du chômage et des contraintes de financement des PME et privilégie une approche incitative: "La conjoncture économique, un taux de chômage élevé et persistant, de même que les contraintes de financement qui pèsent sur les PME au Québec ont amené le gouvernement, dans l'immédiat, à surseoir à des mesures qui, bien que souhaitables, auraient pour effet d'accroître encore les charges financières des entreprises, en particulier au chapitre des coûts non salariaux de la main-d'oeuvre. Le gouvernement a donc choisi de privilégier, pour le moment, une approche incitative à l'égard du développement de la formation en entreprise et de la

4 E.K. Foulkes et A. Hirsh, People make robots work, Harvard Business Review, 1984, 1, p. 94-102;

5 Commission d'étude sur la formation des adultes (CEFA), Montréal, 1982

6 Un projet d'éducation permanente, Québec, 1984, p. 54.

participation des travailleurs, plutôt que le recours à des mesures législatives instituant, par exemple, le congé pour formation ou une contribution obligatoire de l'employeur à la formation".

La Commission d'étude sur la formation des adultes constatait que l'accès à la formation dans l'entreprise était inégal pour les différentes catégories socio-professionnelles. Les cadres et les "professionnels" sont priviliégiés relativement aux employés de bureau et aux travailleurs spécialisés et surtout par rapport aux ouvriers non-qualifiés. En outre, les femmes sont doublement défavorisées. Non seulement se retrouvent-elles en plus grande proportion dans des catégories socio-professionnelles "sous-formées" mais encore, à catégorie socio-professionnelle comparable, reçoivent-elles moins de formation que les hommes. Ces constatations nous portent à craindre qu'à moins de réorientations énergiques de la part des agents socio-économiques, les travailleuses et les travailleurs les plus affectés par les changements technologiques ne soient aussi les plus démunis pour se recycler.

Les responsabilités des agents, entreprises, travailleurs et gouvernements, en matière de formation, ne se bornent pas à son financement. En ce qui concerne les entreprises, notamment, la planification des ressources humaines constitue une donnée d'entrée essentielle pour le développement de programmes de formation gouvernementaux. Des assouplissements aux conditions d'emploi doivent également faire l'objet d'ententes pour permetres l'accès aux adultes en tenant compte de leurs besoins particuliers.

Dans son énoncé de politique, le gouvernement favorise la formation axée sur les besoins de l'économie. Cette orientation a soulevé des inquiétudes à l'effet qu'une formation trop étroite ne serait axée que sur les besoins à court terme des employeurs. Encore là, une planification à plus long terme des ressources humaines et des programmes de formation contribuerait à éviter ces écueils. Il y va de l'intérêt général que la formation professionnelle ne soit pas si spécifique qu'elle en devienne rapidement désuète, qu'elle soit

transférable d'un milieu de travail à un autre et qu'elle permette aux travailleurs ou aux travailleuses de cheminer dans des filières professionnelles.

5.1.1.4 L'encadrement juridique

Dans cette section, nous traiterons principalement des lois qui s'appliquent au Québec et qui portent explicitement sur les changements technologiques, soient la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre au niveau provincial et le Code canadien du travail au niveau fédéral.

D'autres lois du travail peuvent, bien sûr, affecter plus ou moins directement les modalités d'implantation des nouvelles technologies. Mentionnons la Loi sur les normes du travail qui prévoit un préavis de licenciement pour les salariés qui justifient d'au moins trois mois de service continu. La durée de ce préavis varie d'une semaine à huit semaines selon l'ancienneté du travailleur ou de la travailleuse. Mentionnons aussi la Loi sur la santé et la sécurité au travail. De façon générale, les dispositions de cette loi sont pertinentes dans la mesure où les nouvelles technologies pourraient comporter des risques pour la santé ou la sécurité du personnel. Ces questions pourraient être abordées, par exemple, au sein des "comités de santé et de sécurité" prévus à l'article 68.

D'autres législations créent des obligations à l'information qui pourraient s'avérer pertinentes, mais elles dépassent le cadre de ce texte. Par exemple, on pourrait situer l'analyse dans la perspective plus large de l'accès, pour les travailleurs, à l'information touchant la situation économique ou financière de leur entreprise. On pourra trouver dans un article de Filiatrault et Lemelin[7] un relevé des lois québécoises régissant la divul-

7 F. Filiatrault, M. Lemelin, Le droit des travailleurs à l'information: Bilan de la réussite québécoise, Revue Gestion, avril 1982, p.8

gation de l'information. Au Québec, il n'existe pas de législation en matière de relations de travail imposant à l'employeur l'obligation de divulger des informations, que ce soit dans le cadre des négociations collectives ou non, aux employés ou à leurs représentants. Les parties doivent simplement être de "bonne foi". Au Canada ou au Québec, les législations visant une divulgation d'information de nature financière de la part des entreprises s'adressent d'abord et avant tout à l'investisseur ou à l'actionnaire et sont généralement conçues pour leur protection[8].

En ce qui concerne les législations les plus pertinentes dans d'autres provinces et à l'étranger, l'annexe 3 en donne un bref aperçu.

5.1.1.4.1 La Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre

L'article 45 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre oblige tout employeur qui pour des raisons d'ordre technologique ou économique, prévoit devoir faire un licenciement collectif (i.e. de 10 employés ou plus) à donner un avis au ministre de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu. Les délais sont de deux mois lorsqu'on envisage entre 19 et 99 licenciements, de trois mois lorsqu'on envisage entre 100 et 299 licenciements et de quatre mois lorsqu'on envisage 300 licenciements ou plus. L'article ne s'applique pas aux licenciements de moins de six mois, ni aux établissements touchés par une grève ou un lock-out.

On a formulé divers reproches à cette loi, notamment l'absence de sanctions, la durée trop courte du préavis. Mais surtout, on lui reproche que, lorsque l'avis arrive, il est trop tard puisque les licenciements sont déjà décidés et le plus souvent inévitables. Il est à remarquer que cette loi

8 R. Pothier, Accès pour les salariés à l'information touchant leur entreprise, CRSATT, Québec, en préparation.

ne comporte aucune obligation à divulguer de l'information lorsque l'entreprise introduit ou projette d'introduire de nouvelles technologies, mais seulement lorsque des licenciements sont envisagés.

5.1.1.4.2 Le Code canadien du Travail

Le Code canadien du travail comporte des dispositions visant spécifiquement les changements technologiques: les articles 149 à 153.

Ces dispositions obligent l'employeur à aviser le syndicat d'un changement technologique au moins 90 jours avant de l'effectuer si ce changement répond à la définition de l'article 149 et s'il "aura vraisemblablement pour effet de modifier les conditions ou la sécurité d'emploi d'un nombre important de ses employés auxquels la convention s'applique". Après avoir reçu cet avis, le syndicat peut, dans un délai de 30 jours, demander au Conseil canadien des relations de travail la permission de mettre l'employeur en demeure de négocier.

L'avis envoyé au syndicat doit indiquer la nature du changement, sa date, le nombre approximatif et la catégorie d'employés touchés, l'effet du changement sur les conditions et la sécurité d'emploi et les autres renseignements qui seraient exigés par règlements.

Le changement technologique est défini comme la mise en service d'installations ou d'outillage dont la nature ou l'espèce diffère de celles servant antérieurement et un changement quant à la manière dont l'employeur exploite ou réalise l'entreprise, l'affaire ou l'ouvrage, qui est en relation directe avec la mise en service de ces installations ou de cet outillage.

Notons enfin que des exceptions à l'obligation d'envoyer l'avis sont prévues notamment lorsque des dispositions existent déjà à ce sujet dans la convention collective.

Le Groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique et l'emploi (1982) a examiné ces dispositions et a relevé ou formulé plusieurs critiques:

- la loi ne protège que les salariés couverts par des conventions;
- le délai de 90 jours serait trop court;
- la définition du changement serait trop restrictive et les dispositions imposeraient au syndicat le fardeau de la preuve;
- les exceptions prévues affaibliraient la portée de la loi;
- les dispositions sont ambiguës: "aura vraisemblablement pour effet de modifier notablement et défavorablement" ou "un nombre important de ses employés";
- les renseignements fournis par les employeurs seraient insuffisants.

En conséquence, le Groupe de travail recommandait de modifier la Partie V du Code du travail (celle qui comporte les articles 149 à 153) de façon à élargir la définition du changement technologique et à allonger la durée du préavis à 180 jours.

Mais surtout, s'inspirant de législations de l'Europe de l'Ouest, il préconisait de réviser la partie III (normes minimales), visant aussi bien les non syndiqués, de façon à:

- obliger l'employeur à donner un avis au moins 180 jours à l'avance;
- instituer un comité mixte de la technologie dans toute entreprise de 50 employés et plus;
- régler par arbitrage tout conflit relatif à l'application de ces mesures.

On trouvera copie de ces recommandations à l'annexe 2.

5.1.1.4.3 Les dispositions des conventions collectives

Avant de décrire les dispositions des conventions collectives portant sur les changements technologiques, il convient de rappeler que le taux de syndicalisation, au Québec, en relation avec le concept de travailleurs rémunérés, se situerait à environ 39%. La syndicalisation est passablement moins élevée dans le secteur privé (environ 24% comparativement à 63% dans les secteurs public et para-public).

Des statistiques sur les dispositions les plus pertinentes des conventions collectives sont produites à l'annexe 1. Il en ressort que même si plus de la moitié des conventions comporte une disposition quelconque sur les changements technologiques, seulement le quart prévoit un préavis donné au syndicat. Cependant, ces dispositions sont typiques des conventions couvrant des unités de grande taille, de sorte que la proportion de salariés (syndiqués) couverts est plus grande (81% par une disposition quelconque; 63% par un préavis).

Toutes les conventions prévoyant un préavis n'en précisent pas nécessairement la durée. Ce n'était le cas que pour 15% à 20% des conventions couvrant entre 20% et 45% des salariés.[9] Lorsque cette durée est précisée, elle peut varier de quelques jours à plus de 7 mois. La durée moyenne, de 9 ou 10 semaines environ, est inférieure à ce que prévoit le Code canadien du travail actuellement (environ 13 semaines). Là encore, on constate une relation positive entre la taille de l'unité et la durée du préavis, de sorte que la durée moyenne pondérée par les effectifs s'élève à 11,3 semaines. En outre, les clauses prévoyant une durée variable selon le nombre de licenciements ne sont pas incluses dans ce calcul. Or, comme on retrouve ces dispositions dans les "grosses conventions " (4,78% des conventions, couvrant 25,4% des employés), il est probable que leur prise en compte élèverait la moyenne.

9 Cette marge d'imprécision des données provient du fait que les clauses codées "autres dispositions" prévoient des préavis dont la durée varie en fonction du nombre de licenciements prévus.

La teneur du préavis n'est pas une variable codée par le CRSMT. Toutefois, une analyse récente[10] indique qu'une minorité seulement des conventions prévoyant un préavis en précise le contenu.

Une infime minorité seulement de conventions comportent des clauses de réouverture en cas de changement technologiques ou encore l'arbitrage obligatoire des différends (respectivement 0,35% et 0,83% des conventions).

Des comités conjoints, consultatifs ou décisionnels, sont prévus sur une base permanente ou "ad hoc" dans 21% des conventions, couvrant 56% des salariés.

Des clauses garantissant la sécurité d'emploi en cas de changements se retrouvent dans 15% des conventions (couvrant 44% des salariés). Cependant, on les retrouverait surtout dans les administrations publiques (Desjardins, 1984). On trouve aussi, dans les conventions, des clauses régissant les mouvements de personnel. En ce qui concerne les salaires, environ 17% des conventions prévoient le maintien des taux, pour un période donnée, en cas de reclassement par suite de changements technologiques.

Environ 20% des conventions (couvrant 37% des salariés) traitent de mesures de recyclage ou de formation en relation avec les changements technologiques. Les frais de formation sont défrayés par l'employeur dans environ la moitié de ces conventions (couvrant 30% des salariés).

10 A. Desjardins, Changements technologiques et conventions collectives, Marché du travail, vol.5, no 2, 1984, p. 73-82.

5.2 Recommandations

La Commission ne considère pas avoir achevé ses travaux concernant les modalités d'implantation des nouvelles technologies. Par conséquent, les recommandations qui suivent comportent des orientations générales plutôt que des propositions d'actions précises ou "opérationnelles".

5.2.1 Importance des modalités d'implantation

La Commission recommande aux participants à la Conférence de reconnaître l'importance des modalités d'implantation des changements technologiques dans les organisations, eu égard à la maximisation de leurs effets positifs, à l'attitude des travailleurs et des travailleuses, à la productivité, au climat des relations ouvrières-patronales, et recommande en conséquence de tenir compte de cette dimension dans l'ensemble des débats des Commissions et de la Conférence et d'en faire une priorité d'action.

5.2.2 Information aux entreprises

La Commission recommande à la Conférence de demander aux ministères concernés de travailler en collaboration avec les entreprises et les associations sectorielles à la préparation d'un ensemble de mécanismes, de services et d'instruments d'information, de sensibilisation et d'assistance à l'intention des partenaires de l'entreprise, portant sur les changements technologiques et la planification des ressources humaines.

5.2.3 Formation professionnelle

La Commission soumet que la formation professionnelle dans et hors l'entreprise doit à la fois tenir compte des réalités du marché du travail et de la nécessité de maximiser les potentialités et l'adaptabilité de la main-d'oeuvre à un environnement changeant.

On doit chercher à développer une formation plus large qui vise l'amélioration de la vie au travail et un plus grand contrôle des individus sur leur environnement. Les programmes de formation professionnelle doivent contenir des mesures spéciales pour favoriser la formation et l'accès aux emplois qualifiés des groupes de la population les plus traditionnellement défavorisés.

La Commission fera de l'ensemble de ces questions une priorité dans les prochains mois et souscrit aux demandes des différents groupes à l'effet que la récente politique du gouvernement sur l'éducation permanente fasse l'objet d'un débat public.

5.2.4 Négociation collective et encadrement juridique

La Commission a commencé à faire l'étude de recommandations qui visent à introduire dans les conventions collectives des dispositions définissant les changements technologiques, le contenu des informations à transmettre aux employés avant leur implantation et les règles concernant l'implication des employés à l'occasion de ces changements. Une autre recommandation étudiée cherche à modifier la législation actuelle pour reconnaître le droit des travailleurs et de leurs organisations représentatives à recevoir l'information et la formation sur les changements technologiques prévus, à être consultés et à pouvoir négocier ces changements.

La Commission a convenu de poursuivre la discussion à ce sujet pour recommandation ultérieure.

6.0 Orientations quant à la poursuite des travaux

Conformément à son plan de travail et aux priorités retenues, la Commission envisage de poursuivre tout d'abord l'étude des propositions et recommandations qui ont été signalées plus haut, i.e. trois recommandations suite à l'examen des impacts sur les conditions de travail énoncées en conclusion au chapitre 3.2 et les mesures spécifiques mentionnées au chapitre 5.2 en ce qui a trait aux modalités d'implantation de l'informatisation dans l'entreprise. Par la suite et selon le développement et la précision qui seront données au contenu des mesures recommandées, la Commission a manifesté une préférence marquée pour la question de la formation professionnelle, avant de poursuivre ses travaux sur les autres sujets énumérés à son plan de travail.

En terminant, la Commission juge opportun de rappeler à la Conférence que l'efficacité de ses travaux sera d'autant facilitée que des gestes concrets seront posés à brève échéance pour pallier les carences d'information sur les impacts de l'information sur l'emploi que nous avons signalées plus haut.

Annexe 1

Statistiques relatives aux dispositions des conventions collectives de juridiction québécoise touchant les changements technologiques
(extraits du rapport annuel de 1982)

CRSMT, Ministère du Travail, Québec.

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-01)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
AUCUNE DISPOSITION	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
DISPOSITION	1950	52.32	499652	81.36	1000	54.98	95320	68.17
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

REOUVERTURE DE LA CONVENTION EN CAS DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-02)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT A LA REOUVERTURE	1937	51.97	490494	79.87	997	54.81	94034	67.25
DISPOSITION	13	.35	9158	1.49	3	.16	1286	.92
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

ARBITRAGE OBLIGATOIRE D UN DIFFEREND PORTANT SUR LES CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-03)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT A ARBITRAGE OBLIGATOIRE	1919	51.49	489295	79.67	983	54.04	93574	66.93
DISPOSITION	31	.83	10357	1.69	17	.93	1746	1.25
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

SECURITE D EMPLOI LORS D UN CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE

(VARIABLE G-04)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT A LA SECURITE EMPLOI	1380	37.03	230435	37.52	744	40.90	68564	49.04
DISPOSITION	570	15.29	269217	43.84	256	14.07	26756	19.14
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

PREAVIS DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES DONNE AU SYNDICAT

(VARIABLE G-05)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT AU PREAVIS	1012	27.15	109818	17.88	546	30.02	47703	34.12
DISPOSITION	938	25.17	389834	63.48	454	24.96	47617	34.06
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

DUREE DU PREAVIS DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES DONNE AU SYNDICAT

(VARIABLE G-06)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
DE 1 A 5 JOURS OUVRABLES	3	.08	132	.02	2	.11	54	.04
DE 6 A 9 JOURS OUVRABLES	1	.03	20	.00	1	.05	20	.01
DE 10 A 19 JOURS OUVRABLES	15	.40	461	.08	8	.44	201	.14
DE 20 A 29 JOURS OUVRABLES	5	.13	375	.06	2	.11	47	.03
30 JOURS OUVRABLES ET PLUS	17	.46	1127	.18	6	.33	467	.33
DE 1 A 7 JOURS DE CALENDRIER	10	.27	1073	.17	9	.49	963	.69
DE 8 A 14 JOURS DE CALENDRIER	2	.05	114	.02	2	.11	114	.08
DE 15 A 21 JOURS DE CALENDRIER	44	1.18	3954	.64	30	1.65	2878	2.06

SUI

DUREE DU PREAVIS DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES DONNE AU SYNDICAT

(VARIABLE G-06)

-C

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
DE 22 A 30 JOURS DE CALENDRIER	70	1.88	5206	0.85	35	1.92	2542	1.82
31 JOURS DE CALENDRIER ET PLUS	137	3.68	14276	2.32	77	4.23	8823	6.31
1 SEMAINE	12	.32	1554	.25	4	.22	841	.60
2 SEMAINES	2	.05	348	.06	2	.11	348	.25
4 SEMAINES	4	.11	166	.03	1	.05	45	.03
DE 5 A 10 SEMAINES	2	.05	1895	.31	1	.05	35	.03
DE 11 A 20 SEMAINES	2	.05	186	.03	2	.11	186	.13
1 MOIS	41	1.10	4973	.81	18	.99	1114	.80
2 MOIS	26	.70	3851	.63	17	.93	2797	2.00
3 MOIS	66	1.77	6509	1.06	37	2.03	4210	3.01
4 ET 5 MOIS	29	.78	37901	6.17	4	.22	709	.51
6 MOIS	57	1.53	27832	4.53	16	.88	1160	.83
7 MOIS ET PLUS	1	.03	11500	1.87	0	.00	0	.00
AUCUNE PRECISION QUANT A LA DUREE DU PREAVIS	1226	32.90	220197	35.86	633	34.80	57716	41.28
AUTRE DISPOSITION	178	4.78	156002	25.40	93	5.11	10050	7.19
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

NOTE: AUTRE DISPOSITION INCLUT LES CAS OU LA DUREE DU PREAVIS VARIE SELON LES EFFETS ENTRAINES PAR LE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE.

FINANCEMENT DES PROGRAMMES DE FORMATION ET DE RECYCLAGE

(VARIABLE G-08)

-C

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
AUCUNE PRECISION QUANT AU FINANCEMENT	381	10.22	43936	7.15	224	12.31	19236	13.76
ENTIEREMENT DEFRAYE(S) PAR EMPLOYEUR	346	9.28	184280	30.01	137	7.53	14762	10.56
DEFRAYE(S) PAR EMPLOYEUR ET SYNDICAT	5	.13	102	.02	0	.00	0	.00
DEFRAYE(S) PAR EMPLOYEUR ET PROGRAMMES GOUVERNEMENTAUX	6	.16	332	.05	3	.16	90	.06
AUTRE DISPOSITION	11	.30	376	.06	4	.22	43	.03
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

ALLOCATION DE RELOCALISATION LORS DE MUTATION A CAUSE DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-09)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT A ALLOCATION	1867	50.09	404536	65.87	971	53.38	89911	64.31
DISPOSITION	83	2.23	95116	15.49	29	1.59	5409	3.87
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

EXISTENCE ET CARACTERE D UN COMITE CONJOINT SUR LES CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-07)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AU COMITE	1173	31.47	154424	25.15	628	34.52	61058	43.67
AUCUNE PRECISION QUANT AU CARACTERE DU COMITE	176	4.72	29330	4.78	94	5.17	9959	7.12
DECISIONNEL SUR TOUTE MATIERE AYANT TRAIT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	106	2.84	74133	12.07	37	2.03	1959	1.40
DECISIONNEL SUR CERTAINES MATIERES AYANT TRAIT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	103	2.76	77587	12.63	45	2.47	2945	2.11
CONSULTATIF SUR TOUTE MATIERE AYANT TRAIT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	325	8.72	159535	25.98	146	8.03	16623	11.89
AUTRE DISPOSITION	67	1.80	4643	.76	50	2.75	2776	1.99
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139818	100.00

FINANCEMENT DES PROGRAMMES DE FORMATION ET DE RECYCLAGE

(VARIABLE G-08)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT A EXISTENCE DES PROGRAMMES	1201	32.22	270626	44.07	632	34.74	61189	43.76

(SUITE)

MAINTIEN DU TAUX DE SALAIRE EN CAS DE RECLASSEMENT RESULTANT DE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

(VARIABLE G-10)

	EN VIGUEUR AU 31 DECEMBRE 1982				SIGNEES DU 81-09-01 AU 82 -08-31			
	CONV	%	EMPLOYES	%	CONV	%	EMPLOYES	%
SANS OBJET AUCUNE DISPOSITION QUANT AUX CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	1777	47.68	114476	18.64	819	45.02	44498	31.83
AUCUNE PRECISION QUANT AU MAINTIEN DU TAUX DE SALAIRE	1304	34.99	282956	46.07	691	37.99	49902	35.69
MAINTIEN DU TAUX DE ANCIEN POSTE , SANS LIMITE DE TEMPS	480	12.88	186577	30.38	218	11.98	24425	17.47
MAINTIEN DU TAUX DE ANCIEN POSTE , DUREE VARIABLE SELON ANCIENNETE DU SALARIE	15	.40	4591	.75	13	.71	4325	3.09
MAINTIEN DU TAUX DE ANCIEN POSTE , AVEC LIMITE DE TEMPS	114	3.06	17448	2.84	52	2.86	9264	6.63
AUTRE DISPOSITION	37	.99	8080	1.32	26	1.43	7404	5.30
T O T A L	3727	100.00	614128	100.00	1819	100.00	139918	100.00

Annexe 2

Extraits des recommandations du
Groupe de travail de Travail Canada sur la micro-électronique

C. Les relations industrielles

5. Afin que la diffusion de la technologie micro-électronique dans tous les secteurs de l'économie et dans toutes les régions du Canada se fasse sans heurt et en toute équité, le groupe de travail estime qu'il est essentiel d'établir un cadre législatif mieux adapté aux problèmes contemporains en matière de relations industrielles qui assurerait et favoriserait une plus grande collaboration entre les employeurs et les travailleurs. Même si nous laissons à d'autres le soin de donner une forme à ce cadre, que nous jugeons essentiel, nous n'en avons pas moins une vision très claire de ce qu'il devrait être. À cette fin, le groupe d'étude fait les recommandations suivantes:

6. La définition de "l'évolution technologique" dans le Code canadien du travail devrait être modifiée de façon à se lire ainsi:

(a) l'introduction de nouveau matériel; ou

(b) tout changement dans la façon dont le travail s'effectue et qui est directement ou indirectement relié à l'introduction de nouveau matériel.

Grâce à cette nouvelle définition, la discussion et la planification débuteront dès le moment où l'employeur propose l'introduction de nouveau matériel ou dès que le travail est exécuté de façon différente, en raison précisément de l'utilisation de nouveau matériel, quelle que soit l'éventualité qui se présente la première.

7. Étant donné que la partie III du Code canadien du travail assure un minimum de protection aux travailleurs syndiqués et non syndiqués, et parce que nous estimons que le mécanisme des négociations collectives peut se révéler inadéquat à l'égard des dispositions à prendre en vue d'un changement technologique, nous recommandons que toute une série de nouvelles dispositions soient intégrées à cette partie du Code. Selon le plan législatif que nous

envisageons, tous les employeurs qui comptent 50 employés ou plus seraient tenus d'établir un mécanisme permanent de consultation et de discussion avec leurs employés, ou avec les personnes qui les représentent, au sujet des changements technologiques prévus. Les dispositions suivantes feraient partie intégrante de notre plan:

(a) un employeur qui envisage un changement technologique serait tenu d'en donner avis au moins 180 jours avant la date à laquelle celui-ci doit être effectué, et le contenu de cet avis serait précisé en détail selon le Code;

(b) toute entreprise qui compte 50 employés ou plus serait tenue d'établir un Comité mixte de la technologie, qui constituerait une version élargie et peut-être améliorée des Comités mixtes de planification prévus à l'article 60.11 de la Loi sur les prestations d'adaptation pour les travailleurs (le projet de loi C-78);

(c) ces comités mixtes de la technologie seraient tenus d'établir, avant l'instauration du changement technologique prévu, des plans d'adaptation qui prévoiraient des mesures conçues i) pour assurer la sécurité d'emploi des travailleurs (formation, recyclage, affectation à un autre lieu de travail des employés risquant d'être touchés par le changement, etc.); et ii) pour assurer une planification efficace du départ des travailleurs qui pourront être remplacés par suite du changement;

(d) tout conflit soulevé par l'application de ces mesures obligatoires ou ayant trait à la pertinence des plans d'adaptation serait réglé par arbitrage.

Cette disposition quant à l'arbitrage pourrait s'inspirer de celle que l'on retrouve actuellement à la partie III du Code canadien du travail dans le cas de congédiements injustes. Toutefois, la mesure que nous recommandons serait plus rationnelle à l'égard des conflits relatifs aux changements technologiques.

8. La composition, les fonctions et les pouvoirs des comités mixtes de la technologie devraient être clairement définis dans le Code canadien du travail. Ces comités devraient, entre autres, se charger de:

(a) l'étude et de la discussion des politiques de la direction en matière de technologie et de ses projets d'investissement relatifs à la nouvelle technologie;

(b) l'étude des effets possibles de tout changement technologique;

(c) l'élaboration de plans adaptés aux besoins de l'entreprise et pouvant compenser les répercussions éventuelles des changements technologiques sur l'emploi;

(d) l'étude de questions liées à l'organisation et à la conception du travail; et

(e) l'élaboration de programmes d'initiation permettant de faire connaître la nouvelle technologie au personnel.

9. Les dispositions actuelles de la partie V du Code canadien du travail, qui ont trait au changement technologique, devraient être révisées en profondeur, en fonction des dispositions minimales qui doivent être intégrées à la partie III.

Annexe 3

L'encadrement juridique en matière de changements technologiques ailleurs au Canada et à l'étranger

Ailleurs au Canada

En Saskatchewan, au Manitoba et en Colombie Britannique, le Code du travail comporte des dispositions portant spécifiquement sur les changements technologiques.

Dans ces trois provinces, la définition des changements technologiques est moins restrictive qu'au niveau fédéral. En Saskatchewan et au Manitoba, le syndicat peut mettre l'employeur en demeure de négocier sur réception de l'avis de changement, sans demander d'autorisation au Conseil des relations de travail.

Au Manitoba, lorsque le syndicat met l'employeur en demeure de négocier suite à un avis de changement, c'est toute la convention collective qui peut être sujette à négociation et non seulement des articles portant sur les changements technologiques, comme c'est le cas au fédéral.

En Saskatchewan, de façon générale, le droit de grève est possible pendant la durée de la convention à moins de dispositions contraires à cet effet. Les dispositions du Code spécifiques aux changements technologiques, tout en ressemblant à celles que l'on retrouve au niveau fédéral et au Manitoba, diffèrent sur plusieurs points. Notamment, la définition ces changements y est élargie par les termes "the renoval by an employer of any part of his work, undertaking or business".

En Colombie Britannique, le Code ne prévoit pas de préavis. Mais toutes les conventions doivent comporter des dispositions pour régler les différends reliés aux changements technologiques, sans qu'il y ait arrêt de travail. En leur absence, le Ministre peut en prescrire. Le conseil d'arbitrage peut obliger l'employeur à différer un changement, indemniser des employés, etc.

Aux États Unis

Nous citons l'étude de l'INP[1]: "Au niveau des délais de préavis en cas de licenciement, aucune obligation légale n'existe quoiqu'il y ait beaucoup de projets à cet effet. L'obligation de préavis, par contre, est partie intégrante du régime contractuel des relations du travail" (p. 173). Nous ignorons si cette constation fait suite à un examen de la seule législation fédérale ou si les États peuvent (et ont effectivement) légiféré en cette matière.

En ce qui concerne les négociations collectives, notons que, si la Convention comporte des dispositions interdisant la grève pendant sa durée et des clauses d'arbitrage (ce qui est le cas de la vaste majorité), il est peu probable qu'un arbitre donnera droit à un grief portant sur le déplacement d'un travailleur suite à un changement technologique, à moins de dispositions à ce sujet dans la Convention.

On convient généralement de ce que les législations dans certains pays de l'Europe de l'Ouest (en Scandinavie, en France ou en RFA en particulier) consacrent des droits à l'information pour les travailleurs qui sont beaucoup plus étendus qu'en Amérique du Nord. En Angleterre et en Suède, les droits à l'information corporative sont spécifiquement reliés à la négociation collective et sont exercés par les syndicats. En Belgique, en France, en Allemagne de l'Ouest et dans les Pays-Bas, ces droits sont dévolus aux comités d'entreprises[2].

1. M. Audet, L. Leclerc, J. Sexton, Introduction de nouvelles technologies et effets sur l'emploi: un inventaire de stratégies nationales, Québec, mars 1983, INP.

2. Pothier, supra, note 8.

En RFA, les comités d'entreprises (dans toutes les entreprises d'au moins cinq employés) ont des droits qui, selon les matières, vont de l'information à la consultation et à la co-détermination. Sur les "matières économiques" (v.g. nouvelle technologie), ces droits ne vont pas jusqu'à la co-détermination. Cependant, sur des questions de main-d'oeuvre, qui peuvent être reliées à ces changements (v.g. reclassifications, transferts), les comités possèdent des droits de veto. L'employeur peut alors loger un appel au Tribunal du travail. Dans les entreprises de plus de 100 employés, le comité peut créer un comité économique. La loi précise que l'information doit être fournie à ce comité sous une forme pertinente, en autant qu'il n'y a pas de risque de divulguer certains secrets d'affaire.[3]. Cette information porte notamment sur les projets d'introduction de nouvelles technologies.

En Suède, une loi adoptée en 1977 donnait aux travailleurs des droits considérables quant à l'accès aux informations financières concernant leur entreprise. Cette loi oblige aussi les employeurs à négocier tout changement important dans la production ou l'organisation. En Norvège, une loi de 1977 sur "l'environnement du travail" oblige les employeurs à tenir compte de facteurs psycho-sociaux dans l'organisation du travail. Cette loi oblige aussi l'employeur à informer et consulter les travailleurs en cas de changements technologiques, via les comités d'entreprises, lorsque celles-ci comptent plus de 50 employés. Au Danemark, les "comités sur les nouvelles technologies", que les employeurs doivent aussi informer et consulter, n'ont pas été créés en vertu d'une loi mais d'un accord entre les organisations centrales syndicales (LO) et patronales (DA).

En France, des comités d'entreprises ont été institués par une ordonnance de 1945. Elle distinguait les domaines "économique" et "social". Jugeant que ces comités n'avaient pas pu jouer pleinement leur rôle dans le domaine économique, on a adopté de nouvelles lois du travail suite au rapport Auroux.

3. Pothier, supra, note 8.

En vertu de celles-ci, notamment, le comité d'entreprise est informé et consulté préalablement à tout projet important d'introduire de nouvelles technologies lorsque celles-ci sont susceptibles d'avoir des conséquences sur l'emploi, la qualification, la rémunération, la formation et les conditions de travail.

Il convient d'insister sur la difficulté d'apprécier la portée réelle de telles législations de ce côté-ci de l'Atlantique, ou même après un bref séjour sur les lieux. Les débats que l'on connaît ici autour de l'imprécision d'expressions comme "nombre important" au Code canadien du travail, et les critiques à l'effet que de telles imprécisions rendent la loi inutile, nous laissent songeurs quant à l'interprétation à donner à certaines pièces de législation européenne.

POOR

QUALITY

ORIGINAL